



Setup- och installationshandbok

HP Blade PC (bladdator) bc1000 i en
Consolidated Client Infrastructure (CCI;
komprimerad klient-infrastruktur)-lösning
från HP

Dokumentets artikelnummer: 355079-102

Juli 2004

Den här handboken innehåller stegvisa anvisningar om installation av HPs Consolidated Client Infrastructure (CCI)-lösning, med referensinformation för användning, felsökning och framtida uppgraderingar.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

Microsoft och Windows är USA-registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.

Det enda garantiansvaret för HPs produkter och tjänster framgår av de garantibegränsningar som medföljer sådana produkter och tjänster. Ingenting i denna text skall anses utgöra ytterligare garantiåtaganden. HP ansvarar inte för tekniska fel, redigeringsfel eller för material som utelämnats i detta dokument.

Detta dokument innehåller information som omfattas av lag om upphovsrätt. Ingen del av detta dokument får kopieras eller reproduceras i någon form utan skriftligt medgivande från Hewlett-Packard Company.



WARNING! Den här texten ger information om att allvarliga personskador eller dödsfall kan uppstå om instruktionerna inte följs.



SE UPP! Den här texten innehåller varningar om att utrustningen kan förstöras eller information förloras om inte instruktionerna följs.

Setup- och installationshandbok

HP Blade PC (bladdator) bc1000 i en Consolidated Client Infrastructure (CCI; komprimerad klient-infrastruktur)-lösning från HP

Andra upplagan (Juli 2004)

Första upplagan (Februari 2004)

Dokumentets artikelnummer: 355079-102

Innehåll

1 Om den här handboken

Antaganden om läsarna av denna skrift	1-1
Viktig säkerhetsinformation	1-1
Symboler på utrustningen	1-2
Rackstabilitet	1-3
Symboler i texten	1-4
Besläktade dokument	1-4
Hjälp	1-5
Teknisk support	1-5
HPs webbplats	1-5

2 HPs CCI-lösningar

Maskinvarans funktioner	2-1
Funktioner för bladlådan ProLiant BL e-Class	2-2
Bladdatorns funktioner	2-5
Funktioner för installation och handhavande av programvara	2-8
Diagnostiska funktioner	2-11

3 Planera installationen

Optimal miljö	3-1
Rack-meddelandena Varning och Se upp!	3-1
Varnings- och Se upp!-meddelanden för ProLiant BL e-Class Blade-serverlåda.	3-3
Förbereda installation av programvara	3-5
Rapid Deployment Pack	3-5
Alternativ metod för installation	3-5

Leveransens innehåll	3–5
Bladlåda	3–6
Utrustning för rackmontering	3–6
Bladdatorer	3–8
Interconnect Switch (sammankopplingsswitch)	3–8
RJ-45-manöverbord för programändring som tillval	3–8
Installationsservice, tillval	3–8

4 Installera och dra kablar för HPs CCI-lösning

Installera sammankopplingsbrickan	4–2
Mätning med rackmallen	4–4
Montera rackskenorna	4–7
Installera serverlådan i racket	4–10
Dra kablar för HPs CCI-lösning	4–12
Kontakter i ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch	4–13
RJ-45-manöverbord för programändring som tillval	4–14
Kabeldragning av serverlådan	4–15
Installera en bladdator	4–17
Igångsättning av HPs CCI-lösning	4–21
Avstängning av HPs CCI-lösning	4–21
Avstängning av en bladdator	4–21
Avstängning av serverlådan	4–22
Ta bort en bladdator	4–23
Installera extraminne	4–23
Installera det diagnostiska grafikkortet och den diagnostiska adaptern	4–27

5 Installation och handhavande

Installationsalternativ för bladdator	5–2
Automatisk installation med hjälp av Rapid Deployment Pack	5–2
Alternativa installationsmetoder	5–2
Diagnostisk adapter och diagnostiskt grafikkort (tillval)	5–3
Bladdatorns funktioner och program som kan användas	5–3
Operativsystem som kan användas	5–3
Setup-programmet (F10)	5–4
Säkerhetskopiera bladdatorns ROM	5–14
ProLiant BL e-Class Integrated Administrator	5–15
Bladdatorns händelsemeddelanden	5–18
HPs Systems Insight Manager	5–19

Handhavandeverktyg och hjälpprogram för ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch	5–20
--	------

A Uppgifter om typgodkännande

Identifikationsnummer för typgodkännande	A–1
FCC (Federal Communications Commission)-regler	A–1
Klass A-utrustning	A–2
Klass B-utrustning	A–2
Överensstämmelseförklaring (Declaration of Conformity) för produkter märkta med FCC-logotypen (gäller enbart i USA)	A–3
Förändringar	A–3
Kablar	A–3
För Canada (Avis Canadien)	A–4
Klass A-utrustning	A–4
Klass B-utrustning	A–4
Mus-kompatibilitet	A–4
EU-normer	A–4
För Japan	A–5
För Korea	A–5
Klass A-utrustning	A–5
Klass B-utrustning	A–6
För Taiwan	A–6
Laserutrustning	A–6
Säkerhetsvarningar för laser	A–6
Kompatibilitet med CDRH-föreskrifterna	A–7
Internationella föreskrifter	A–7
Laserproduktetikett	A–7
Laserinformation	A–7
Batteribyte	A–8

B Elektrostatisk urladdning

Förhindra elektrostatiska skador	B–1
Jordningsmetoder	B–2

C Felmeddelanden under POST

D Felsökning

När serverlådan inte startar	D-2
Diagnostiska åtgärder för serverlådan.	D-4
Gör så här när bladdatorn inte startar	D-13
Diagnostiska åtgärder för bladdatorn	D-15
Problem efter den första starten.	D-20

E Lysdioder och switchar

Lysdioder/lampor	E-1
Lysdioder på serverlådans framsida	E-1
Lysdioder på serverlådans baksida	E-2
Lysdioder (LED) på serverlådans baksida med RJ-45-manöverbord för programändring	E-6
Lysdioder för fläktens tillstånd	E-8
Lysdioder för bladdator och diagnostisk adapter	E-9
Switchar (växlar)	E-11
Framsida	E-11
Baksida	E-12
CMOS	E-12

F Specifikationer

Bladlåda	F-1
Bladdator	F-2
Hot-plug-kraftaggregat	F-3

G Bladdatorns batteri

Byta batteri i bladdatorn	G-1
-------------------------------------	-----

Index

Om den här handboken

Den här handboken innehåller stegvisa anvisningar om installation av HPs Consolidated Client Infrastructure (CCI)-lösning, med referensinformation för användning, felsökning och framtida uppgraderingar.



Hänvisningarna i den här handboken har anknytning till det refererade avsnittet. Klicka på en hänvisning om du vill gå till avsnittet ifråga.

Antaganden om läsarna av denna skrift

Den här handboken är avsedd för varje person som installerar, handhar och/eller felsöker HPs CCI-lösningar. HP förutsätter att du som har utbildats och godkänts får installera, byta ut och underhålla datorutrustning och är utbildad i att beakta risker och säkerhetsåtgärder vid elektriska installationer med farliga spänningsnivåer.

Viktig säkerhetsinformation



WARNING! Läs igenom dokumentet *Important Safety Information* (Viktig säkerhetsinformation) som följer med vid leverans av systemet, innan du installerar den här produkten.

Symboler på utrustningen

Följande symboler kan förekomma på utrustningen för att betona riskerna med potentiellt farliga elektriska installationer:



WARNING! Den här symbolen anger, tillsammans med någon av följande symboler, att den elektriska installationen är potentiellt riskfylld. Om varningarna inte beaktas finns det risk för personskador. Mer information finns i dokumentationen.



Den här symbolen anger att det finns farliga spänningskretsar eller en risk för stötar. Låt kvalificerad personal utföra all service.

WARNING! För att minska risken för personskada på grund av en elektrisk stöt, bör inte den här serverlådan öppnas. Överlämna allt underhåll, uppgraderingar och service åt kvalificerad personal.



Den här symbolen anger att det finns en risk att få elektriska stötar. Området innehåller inga komponenter som ska underhållas av användaren eller på platsen. Öppna därför inte denna komponent av någon orsak.

WARNING! För att minska risken för personskada på grund av elektrisk stöt bör inte den här serverlådan öppnas.



Den här symbolen på en RJ-45-kontakt anger att det är en nätverksanslutning.

WARNING! För att minska risken för elektriska stötar, brand eller skada på utrustningen får du inte sätta i telefonkabelns kontakt i det här uttaget.



Den här symbolen anger att ytan eller komponenten är het. Om den här ytan vidrörs, finns risk för personskada.

WARNING! Minska risken för brännskador genom att låta de heta komponenterna/ytorna svalna innan du rör vid dem.



De här symbolerna på kraftaggregat eller system anger, att utrustningen matas via flera strömkällor.

WARNING! För att minska risken för personskada på grund av elektrisk stöt bör samtliga nätsladdar avlägsnas för att göra systemet helt strömlöst.



Vikt i kg
Vikt i lb

Den här symbolen anger att komponenten väger mer än vad som rekommenderas för att en person ska orka bära den säkert.

WARNING! För att minska risken för personskada eller skada på utrustningen bör lokala föreskrifter om säkerhet och arbetsmiljö samt anvisningarna om materialhantering följas.

Rackstabilitet



WARNING! Så här minskar du risken för personskada och/eller skada på utrustningen:

- Stabilisatorerna dras ut mot golvet.
- Rackets hela vikt vilar på stabilisatorerna.
- Stabiliseringsfötterna monteras i racket om det är fråga om en installation med ett enstaka rack.
- Racken kopplas samman i flerracksinstallationer.
- Dra endast ut en komponent åt gången. Ett rack kan bli instabilt om fler än en komponent förlängs av någon anledning.

Symboler i texten

De här symbolerna kan förekomma i den här handbokens text.
De har följande innebörd.



VARNING! Den här texten ger information om att allvarliga personskador eller dödsfall kan inträffa om varningsinstruktionerna inte följs.



SE UPP! Den här texten innehåller varningar om att utrustningen kan förstöras eller information förloras om inte instruktionerna följs.

VIKTIGT: Den här texten innehåller viktig information för förklaring av ett begrepp eller att slutföra en uppgift.



Den här texten innehåller ytterligare information för att betona eller lägga till viktiga punkter i huvudtexten.

Besläktade dokument

Ytterligare information om de ämnen som behandlas i den här handboken finns i följande dokument:

- *Användarhandbok för HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator*
- *Användarhandbok för ProLiant Integration Module (integrationsmodul) för Altiris*
- *Felsökningshandbok för servrar*
- *Produktservicekort*
- *Användarhandbok för HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammankopplingsswitch)*
- *Rapport: HP ProLiant BL e-Class Systemöversikt och planering*
- *QuickSpecs*

Hjälp

Om du har ett problem och inte hittar lösningen i den här handboken, kan du få ytterligare information och annan hjälp här.

Teknisk support

Kontakta HPs Technical Support Phone Center för ditt område om du önskar teknisk support. Telefonnumren finns i handboken *Internationella telefonnummer*, som finns på cd-skivan *Dokumentation* som medföljer vid leverans av bladdatorerna. Våra internationella telefonnummer finns också på HPs webbplats: www.hp.com.

HPs webbplats

På HPs webbplats finns information om den här produkten, liksom de senaste drivrutinerna och flash-ROM-bilder. Besök HPs webbplats på adressen www.hp.com.

HPs CCI-lösningar

Maskinvarans funktioner

HPs CCI-lösning omfattar en rackmonterad bladlåda med avancerad elektronik för hantering av upp till 20 en-processor-bladdatorer.



ProLiant BL e-Class bladlåda med bladdatorer (20)

Serverlådans och bladdatorns funktioner, som beskrivs i följande avsnitt, är standardutrustning i HPs CCI-lösningar, om inget annat anges.

Funktioner för bladlådan ProLiant BL e-Class

Bladlådan har bl.a. följande funktioner:

- 3U i höjd och som standard 48 cm bred
- Kan innehålla upp till 20 bladdatorer
- Alternativ för varje serverbladlådas sammankopplingsbricka:
 - ❑ Sammankopplingsswitch med fyra RJ-45 Gigabit Ethernet-uppkopplingskontakter
 - ❑ Manöverbord för programändring som tillval med fyrtio RJ-45-kontakter
- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator (inbyggt administrationsverktyg) för lokal- och fjärrhantering samt övervakning
- Redundant kraft
- Redundant kylning
- Lysdioder för systemets tillstånd

ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammankopplingsswitch) (Tillval)

ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammankopplingsswitch) har bl a följande funktioner:

- Signifikant kabelförkortning (40-bladdatorers NIC-anslutningar till fyra RJ-45 Gigabit Ethernet-uppkopplingskontakter)
- Sammankopplingsbrickans formfaktor passar i bladlådan
- Lågt watt-tal för maximal krafteffektivitet
- Kompatibel med vanliga minnesväxlar
- Nätverksfeltolerans: Två inbyggda switchmoduler, switch A och switch B, med redundanta vägar till bladdatorernas nätverksportar

RJ-45-manöverbord för programändring (Tillval)

Funktioner för RJ-45-manöverbordet för programändring:

- 40 port 10/100 RJ-45-kontakter
- 1 till 1-anslutning mellan varje nätverkskort i bladdatorerna till en av de 40 RJ-45-portarna på baksidan av det här brickmonterade manöverbordet för programändring
- Separata kopplings- och aktivitetslampor (ljusdioder) för varje 10/100-port
- Nätverksfeltolerans: Två inbyggda switchmoduler, switch A och switch B, med redundanta vägar till bladdatorernas nätverksportar

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator har bl. a. följande funktioner:

- Lokal- och fjärråtkomst till information om serverlåda och bladdator
- Säker webbåtkomst till Shell, Telnet och Secure Sockets Layer (SSL)
- Virtuella ström- och Unit Identification (UID)-knappar
- Åtkomst till valfri bladdators fjärrkontroll
- Åtkomst till setup-programmet (F10) i valfri bladdator
- Ger stöd för skrivning av kommandorader

Redundant kraft

ProLiant BL e-Class-blادلådan har två 600-W-redundanta hot-plug-kraftaggregat

- 1 + 1 redundans
- Inbyggd hot-plug-funktion
- Automatisk avkänning av området för spänningsinmatning från 100 till 127 VAC resp. 200 till 240 VAC
- Lastdelning över alla bladdatorer

Redundant kylning

ProLiant BL e-Class-blادلådan levereras med fyra redundanta hot-plug-fläktar. Dessa fläktar erbjuder:

- 2 + 2 redundans
- Snabbväxling mellan alla fläktlägen
- Fläktar med variabel hastighet
- Individuella fläktstatuslampor (LED)

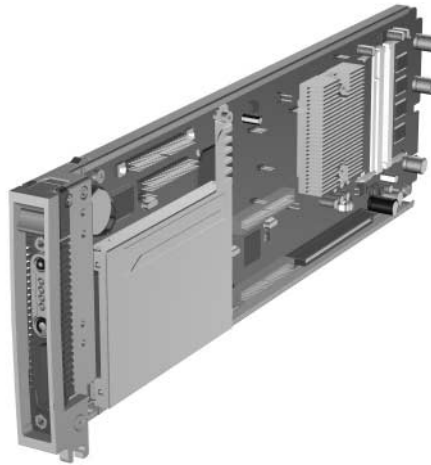
Lysdioder för systemets tillstånd

Information om systemets tillstånd visas lokalt via en komplett uppsättning system-lysdiöder, däribland:

- Lysdiöder för de interna fläktarnas tillstånd
- Lysdiöder för externa tillstånd
 - Lysdiö för fläktens tillstånd
 - Lysdiö för serverlådans tillstånd
 - Bladdatorns lysdiöder
 - På/Av-lampor
 - Tillstånds-LED för Integrated Administrator

Bladdatorns funktioner

Bladdatorn är enkel att installera, att använda och att ge service. En bladdator som kräver uppgradering, service eller underhåll utanför racket kan lätt bytas ut mot en annan bladdator. Följande bild visar en bladdator.



Bladdator

I bladdatorn finns bl a följande:

- Processor
- Minne
- Massminne
- Bladdatorns status och övervakning
- Diagnostisk adapter (kräver diagnostiskt grafikkort som tillval)
- Video (anslutning för ett diagnostiskt grafikkort; det diagnostiska grafikkortet (tillval) har artikelnummer 346204-001)
- ROM
- 2 LOM (LAN på moderkort)
- Tillstånds- och kraftkontroll

Processor

Varje bladdator levereras med en inbyggd Transmeta Efficeon-processor med 1 MB cacheminne.



SE UPP! Processorns kylfläns är inbyggd i moderkortet och går ej att ta bort.

Minne

Bladdatorn har följande minnesfunktioner:

- DDR 333 (2 SODIMM-kontakter)

Mer information finns i *QuickSpecs* på HPs webbplats:
www.hp.com

- 512 MB systemminne som kan utökas till 1 GB
(32 MB av systemminnet är reserverat för processorn)

Massminne

Bladdatorn levereras med en ATA-hårddisk som är fastskruvad.

Bladdatorns status och övervakning

En bladdator har följande status och övervakningsfunktioner:

- Knapp/lysdiod för bladdatorns Unit Identification (UID; enhets-ID)
- Lydiod för bladdatorns tillstånd
- Lysdioder för bladdatorns nätverksaktivitet
- Lydiod för hårddiskens aktivitet
- På/Av-knapp/lampa
- Diagnostiskt stöd via setup-programmet (F10), Integrated Management Log (IML: inbyggd handhavandelogg) och HP Systems Insight Manager (resurshanterare)

Diagnostisk adapter och diagnostiskt grafikkort

Varje bladdator har en diagnostisk kontakt. Följande funktioner är tillgängliga vid användning av den diagnostiska adaptern och det diagnostiska grafikkortet (som kan köpas tillsammans som tillval):

- Möjlighet att USB-ansluta två USB-enheter inklusive diskettenhet, CD-ROM-enhet, tangentbord och mus
- PS/2-anslutningsmöjlighet för tangentbord och mus
- Video-anslutningsmöjlighet via en standard 15-stifts VGA-kontakt (ett diagnostiskt grafikkort (tillval) krävs för video)
- Möjlighet till seriell anslutning för att förenkla underhåll av programvaran

Video (tillval)

Bladdatorn stödjer video via den diagnostiska adaptern och det diagnostiska grafikkortet (som kan köpas tillsammans som tillval). Videofunktionerna inkluderar:

- Stöd för SVGA-, VGA- och EGA-grafikupplösning
- Bild erhålls genom att sätta i ett diagnostiskt grafikkort som tillval i bladdatorn (det valfria diagnostiska grafikkortet har en användbar upplösning på upp till 1024 × 768 @ 24 bit-färgdjup)
- 4 MB SDRAM-bildminne

ROM

Bladdatorns ROM har bl.a. följande funktioner:

- 2 MB ROM för stöd åt system-, bild- och CPU BIOS-krav
- Hjälpprogrammet ROMPaq för uppgradering av system-ROM
- Startblocksskydd för maskinvaran
- Stöd för fjärruppgradering av ROM
- Uppstart från USB-diskettenhet är möjlig
- Uppstart från USB-CD-ROM-enhet (har begränsat stöd)

Nätverkskort

De båda inbyggda nätverkskorten i bladdatorn har följande funktioner:

- Inbyggda 10/100-Mbps Broadcom 5705F Fast Ethernet-nätverkskort
- Stöd för PXE (Pre-boot eXecution Environment) (endast första nätverkskortet)
- Auto-negotiation (automatisk avkänning) för 10/100-Mbps-länkhastigheter
- Stöd för Full-duplex Ethernet
- Teaming för nätverksfeltolerans eller lastbalansering (även känt som port bonding eller port trunking)

Funktioner för installation och handhavande av programvara

HP erbjuder ett omfattande antal funktioner och tillvalsverktyg för effektiv installation och handhavande av programvaran. Se [Kapitel 5, "Installation och handhavande"](#) för en mer detaljerad beskrivning av följande:

- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator är ett centralt handhavande- och övervakningssystem för serverlådan och bladdatorerna ProLiant BL e-Class. Integrated Administrator fungerar som en kombination mellan en terminal/server och en fjärrstyrd kraftkontroller, som möjliggör out-of-band, säkra och seriella konsolanslutningar till alla bladdatorer i serverlådan.

- Setup-programmet (F10)

Setup-programmet utför ett stort antal konfigureringar och ger åtkomst till flera inställningar, inklusive inställningar för systemenheter, säkerhet, lagring och uppstartsordning.

■ Rapid Deployment Pack

Funktionerna i Rapid Deployment Pack inkluderar:

- ❑ En bildhanteringskonsol med intuitiva dra-och-släppfunktioner, till exempel script och bilder, för installation av operativsystem och program vid alla bladdator-kombinationer, som har installerats i serverlådorna
- ❑ Samtidig installation i flera bladdatorer
- ❑ Avancerade funktioner som kan detektera och visa bladdatorerna, baserat på deras respektive position i rack, serverlåda och/eller fack
- ❑ Möjlighet att ställa in hanteringskonsolen så att den automatiskt installerar fördefinierade konfigurationer i nyinstallerade bladdatorer

Mer information om Rapid Deployment Pack finns hos närmaste auktoriserade återförsäljare, på cd-skivan Rapid Deployment (snabbinstallation), som medföljer vid leverans av serverlådan, eller på HPs webbplats: www.hp.com.

■ HPs Systems Insight Manager

HPs Systems Insight Manager erbjuder en ingående hantering av fel, uppsättning och konfiguration hos HPs serverplattformar (inklusive hundratals bladdatorer) från en enda kontrollpanel.

■ Diagnostiskt hjälpprogram

Det diagnostiska hjälpprogrammet visar information om bladdatorns maskinvara och testar systemet för att garantera att det fungerar som det ska.

■ Automatic System Recovery-2 (ASR-2) (Automatiskt återskapa systemet)

ASR-2 är en diagnostisk/återskapande-funktion som automatiskt startar om bladdatorn i händelse av ett havererat operativsystem.

- Enclosure Self Recovery (ESR) (Serverlådans självåterskapande funktion)

ESR, som påminner om ASR-2, är en självövervakande tillförlitlighetsfunktion hos Integrated Administrator. Om Integrated Administrator inte startar upp eller hänger sig under driften, återställer ESR automatiskt Integrated Administrator för att aktivera den här självåterskapande funktionen. Bladdatorerna och sammankopplingsbrickan påverkas inte av ESR.

- Integrated Management Log (IML) (Inbyggd handhavandelogg)

IML ger en detaljerad logg av viktiga systemhändelser. Den här loggen, som även övervakar Tillståndsloggen, är åtkomlig via hjälpprogram, inklusive HPs Systems Insight Manager.

- ROMPaq

ROMPaq gör det möjligt att uppgradera den inbyggda programvaran (BIOS) med systemhjälpprogram eller ROMPaq-hjälpprogram (tillval).

- Online ROM-flash

Med Smart Components for Remote ROM Flash (smarta komponenter för fjärruppgradering av ROM) med kontrollbordprogrammet Remote Deployment Utility (RDU) kan du med hjälp av Remote ROM Flash (fjärruppgradering av ROM) uppgradera den inbyggda programvaran (BIOS) från annan plats.

- ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (sammankopplingsswitch)

Sammankopplingsswitchen koncentrerar Ethernet-nätverkets fyrtio 10/100 bladdator-anlutningar till fyra RJ-45 Gigabit Ethernet-uppkopplingskontakter. Varje uppkoppling kan kommunicera med samtliga 40 nätverkskontakterna; dock används kanske endast en/alla fyra av dessa kontakter, med upp till 40-till-1-reducering av antalet nätverkskablar som är anslutna till serverlådan. Sammankopplingsswitchen är kompatibel med branschstandarder och är helt konfigurerad på fabrik för omedelbar användning.

Mer information om dessa verktyg och hjälpprogram finns i [Kapitel 5, "Installation och handhavande"](#).

Diagnostiska funktioner

Den maskinvara och programvara samt de diagnostiska verktyg för den inbyggda programvaran som finns är:

- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
- Diagnostisk adapter för åtkomst till lokal bladdator (kräver diagnostiskt grafikkort som tillval)
- Diagnostiskt grafikkort (tillval)
- HPs Systems Insight Manager
- Power-On Self-Test (POST) (Självttest vid strömtillslag)
- Diagnostiskt hjälpprogram
- ROMPaq
- Lysdioder för övervakning av tillstånd

Planera installationen

Optimal miljö

För att få bästa möjliga funktion och tillgänglighet från din HP CCI-lösning bör du kontrollera att arbetsmiljön uppfyller specifikationerna vad gäller följande faktorer:

- Golvets bärkraft
- Utrymme
- Kraftförsörjning
- Elektrisk jordning
- Temperatur
- Luftflöde/Ventilation

Mer information om dessa krav finns i rapporten *HPs ProLiant BL e-Class System Overview and Planning (systemöversikt och planering)* på cd-skivan Dokumentation och på HPs webbplats: www.hp.com.

Rack-meddelandena Varning och Se upp!

Innan du installera racket, bör du lägga märke till följande Varnings- och Se upp!-meddelanden:



WARNING! För att minska risken för personskada och/eller skada på utrustningen, kontrollera att:

- Racket är tillräckligt stabilt före installation eller borttagande av en komponent.
 - Endast en komponent utökas åt gången.
 - Stabilisatorerna dras ut mot golvet.
 - Rackets hela vikt vilar på stabilisatorerna.
 - Stabilisatorerna är fästa i racket för installation i ett enkelrack.
-



WARNING! För att minska risken för att du eller din utrustning skadas, behövs MINST två personer för att lyfta av racket från lastpallen på ett säkert sätt. Ett tomt 42U-rack kan väga så mycket som 115 kg, kan vara över 2,1 m högt och kan bli instabilt när det flyttas på sina rullhjul.

Stå aldrig framför racket när det rullas nedför lastpallens ramp; håll alltid i rackets båda sidor.



WARNING! Vid installation av serverlådan i ett Telco-rack bör du kontrollera att rackramen har skruvats fast ordentligt upptill och nedtill i byggnadens struktur.



SE UPP! Vid användning av ett Compaq-rack i 7000-serien måste du installera en rackdörrinsats för ett kraftigt luftflöde [P/N 327281-B21 (för 42U-rack) och P/N 157847-B21 (för 22U-rack)] så att ventilationen och kylningen från fram- till baksidan blir tillräcklig, för att förhindra att utrustningen skadas.



SE UPP! Om ett HP- eller en tredjepartsrack används bör följande extrakrav följas så att tillräcklig ventilation garanteras och utrustningen inte skadas:

- Fram- och bakdörrar: Om 42U-rackets fram- och bakdörrar ska stängas, måste du se till att det finns 5.350 cm² yta med hål jämnt fördelade uppifrån/nedåt för att ventilationen ska bli tillräcklig (motsvarar de 64% öppen yta som krävs för ventilation).
 - Sett från sidan: Avståndet mellan den installerade rackkomponenten och rackets sidopaneler måste vara minst 7 cm.
-



SE UPP! Använd alltid blindpaneler för att fylla ut återstående U-tomrum på rackets framsida. Genom detta arrangemang garanteras tillräcklig ventilation. Ett rack utan blindpaneler ger otillräcklig kylning och kan orsaka värmeskador på utrustningen.

Varnings- och Se upp!-meddelanden för ProLiant BL e-Class Blade-serverlåda

Innan du installerar bladlådan ProLiant BL e-Class bör du noga studera alla Varnings- och Se upp!-meddelanden:



WARNING! För att minska risken för att du eller din utrustning skadas ska du beakta alla Varnings- eller Se upp!-meddelanden som finns i hela installationsanvisningen.



WARNING! Det föreligger risk för personskada eller skada på utrustningen på grund av skadlig energi. Öppnas luckan kommer man åt farliga energikretsar. Luckan ska hållas stängd under normal användning eller vid felsökning. I annat fall bör systemet installeras på en övervakad plats och där endast behörig personal har åtkomst till systemet.



WARNING! Så här minskar du risken för elektrisk stöt eller skada på utrustningen:

- Öppna eller utför service på speciella delar av HPs CCI-lösning endast enligt anvisningarna i användardokumentationen.
 - Ta aldrig bort nätkabelns jordkontakter. Jordkontakterna har en viktig säkerhetsfunktion.
 - Sätt in båda nätsladdarna i jordade eluttag som alltid är lätta att komma åt.
 - Dra ur nätsladdarna från nätuttagen så att serverlådan blir strömlös.
-



WARNING! För att minska risken för brännskador låter du de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.



WARNING! Bladdlådan ProLiant BL e-Class är väldigt tung. Så här minskar du risken för personskada och skada på utrustningen:

- Laktta de lokala arbetsmiljö- och säkerhetsföreskrifterna samt riktlinjerna för manuell materialhantering.
- Avlägsna bladdatorer och kraftaggregat från serverlådorna före installation eller borttagning av serverlådorna.
- Laktta försiktighet och be någon hjälpa dig att lyfta och att stabilisera en serverlåda under installation eller borttagning, i synnerhet om serverlådan inte har skruvats fast i racket. Om serverlådan placeras i racket över brösthöjd, **MÅSTE** en tredje person hjälpa till med att rikta lådan med skenorna, medan de båda övriga personerna lyfter den tunga serverlådan.



WARNING! Bladdlådorna ProLiant BL e-Class har två nätkablar för redundanta AC-strömkällor. Om det är nödvändigt att bryta strömmen vid service, ska all ström brytas genom att nätsladdarna dras ut antingen ur vägguttaget eller ur nätuttagen på serverlådans baksida.



SE UPP! Vid service av icke-hot-plug-komponenter måste bladdatorerna och/eller serverlådan och bladdatorerna göras strömlösa. Det kan emellertid vara nödvändigt att ha bladdatorn på vid andra operationer, till exempel utbyte av snabbkopplingar eller felsökning.



SE UPP! Skydda utrustningen från spänningsfluktuationer och tillfälliga avbrott med hjälp av en reglerande UPS-enhet. Denna enhet skyddar maskinvaran från att skadas på grund av spänningsstopp och spänningsstegringar och håller igång systemet under ett strömbavbrott.



SE UPP! Kontrollera alltid att utrustningen är jordad på ett korrekt sätt, innan du påbörjar någon installationsprocedur. Elektrostatiske urladdningar, som orsakas av inkorrekt jordning, kan skada elektroniska komponenter. Mer information finns i [Bilaga B, "Elektrostatisk urladdning"](#).



SE UPP! Ta aldrig bort ett kraftaggregat utan att det kan ersättas av ett annat som är klart att installera. Ett felaktigt kraftaggregat måste finnas kvar i systemet för tillräcklig ventilation, för att förhindra överhettning medan systemet är i drift.

Förbereda installation av programvara

Som förberedelse för programinstallation måste du först installera Rapid Deployment Pack eller någon annan installationsmetod. Dessa installationsmetoder behandlas i [Kapitel 5, "Installation och handhavande"](#).

Rapid Deployment Pack

För att iordningsställa bladdatorerna med hjälp av Rapid Deployment Pack måste du ha en DHCP-server för tilldelning av IP-adress, en installationsserver (kan vara samma system som DHCP-servern) och Rapid Deployment-cd:n, som medföljer vid leverans av serverlådan.

Alternativ metod för installation

Om du inte använder Rapid Deployment Pack kan du använda den installationsmetod som du föredrar. Bladdatorerna har ett PXE-aktiverat nätverkskort (endast det första nätverkskortet) och stödjer USB CD-ROM- och USB-diskettenheter som kan "boota" systemet (och som bifogats via den diagnostiska adaptern).

Leveransens innehåll

VIKTIGT: All utrustning för rackmontering, som behövs vid installation av bladlådan ProLiant BL e-Class i ett HP-, Compaq- eller tredje-part-rack, medföljer vid leverans av serverlådan. För Telco-rack finns ett speciellt tillvalskit tillgängligt med monteringsutrustning för Telco-rack.

Mer information om installationsalternativ och infrastruktur finns i rapporten *Systeminstallation och planering av HPs ProLiant BL e-Class* på Dokumentation-cd:n.

Bladlåda

Bladlådan ProLiant BL e-Class levereras med följande:

- Två redundanta hot-plug-kraftaggregat och nätkablar
- Fyra redundanta hot-plug-fläktar
- Bladdator-atrupper
- ProLiant Essentials Foundation Pack för ProLiant BL-serverar
- Rack-monteringsutrustning för HP-, Compaq- och tredje-part-rack
- Noll-modem-kabel



SE UPP! Installera alltid antingen en bladdator eller en bladdatoratrapp i varje bladdatorfack för att bibehålla tillräcklig ventilation och kylning. Otillräcklig ventilation kan leda till värmeskador på utrustningen.



SE UPP! Ta aldrig bort ett kraftaggregat utan att det kan ersättas av ett annat som är klart att installera. Ett felaktigt kraftaggregat måste finnas kvar i systemet för tillräcklig ventilation, för att förhindra överhettning medan systemet är i drift.

Utrustning för rackmontering

På följande bild och tabell visas standardutrustningen för rackmontering (för HP-, Compaq- och tredje-part-rack) som medföljer vid leverans av bladlådan ProLiant BL e-Class.



SE UPP! Transportera inte bladdatorer och serverlåda i ett rack utan att först fästa lådan i en transportkonsol för e-Class-serverlådor (artikelnummer PH555A). I annat fall kan både bladdatorn och serverlådan skadas, samtidigt som garantin upphör att gälla. Mer information finns i tillvalskitets dokumentation.

VIKTIGT: All utrustning för rackmontering, som behövs vid installation av bladlådan ProLiant BL e-Class i ett HP-, Compaq- eller tredje-part-rack, medföljer vid leverans av serverlådan. För Telco-rack finns ett speciellt tillvalskit tillgängligt med monteringsutrustning för Telco-rack.



Standardutrustning för rackmontering

Artikel	Beskrivning
❶	Rackskenor (2, vänster och höger)
❷	Påse med skruvar
Visas ej	Rackmall för serverlåda

Rackskenorna har följande egenskaper:

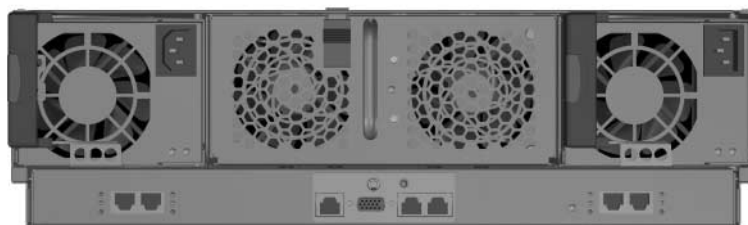
- Justerbart djup: 61–91 cm
- Djupindikator, synlig mitt på skenan
- Markeringarna “L” (left; vänster) och “R” (right; höger) för att ange vänster resp. höger skena (rack sett framifrån)

Bladdatorer

Bladdatorerna levereras i paket om 1 till 10 bladdatorer.

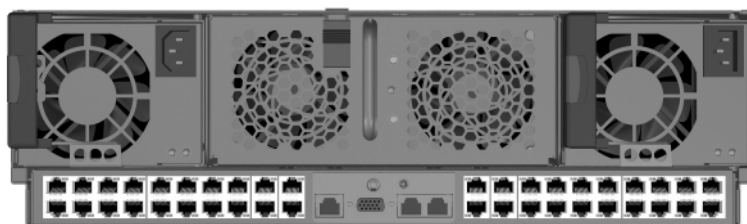
Interconnect Switch (sammankopplingsswitch)

HPs CCI-lösning ger stöd åt en sammankopplingsswitch, som skjuts in i serverlådans baksida enligt bilden nedan.



Serverlådans baksida med en sammankopplingsswitchen installerad

RJ-45-manöverbord för programändring som tillval



Serverlådans baksida med RJ-45-manöverbordet för programändring installerat

Installationsservice, tillval

Du kan låta HP installera din CCI-lösning från HP. Med denna metod får du garanterat den bästa möjliga kapacitet från allra första början. Den här servicen är särskilt värdefull för företagsmiljöer. Kontakta närmaste HP-representant om du önskar mer information (och prisuppgifter) för den här servicen.

Installera och dra kablar för HPs CCI-lösning

Detta kapitel innehåller följande procedurer:

- Installera sammankopplingsbrickan i serverlådan
- Mätning med rackmallen
- Montera rackskenorna
- Installera serverlådan i racket
- Dra kablar för HPs CCI-lösning
 - Identifiera sammankopplingsbrickans kontakter
 - Kabeldragning av serverlådan
- Igångsättning av HPs CCI-lösning
- Avstängning av HPs CCI-lösning
 - Avstängning av en bladdator
 - Avstängning av serverlådan
- Installera en bladdator
- Ta bort en bladdator
- Installera extra minne
- Montera den diagnostiska adaptorn och det valfria diagnostiska grafikkortet

Installera sammankopplingsbrickan

Före installation av sammankopplingsbrickan i serverlådan måste du först köpa en som tillval. Modulen Integrated Administrator följer med vid leverans av sammankopplingsbrickan.



Samma procedur används för alla sammankopplingsbrickor.

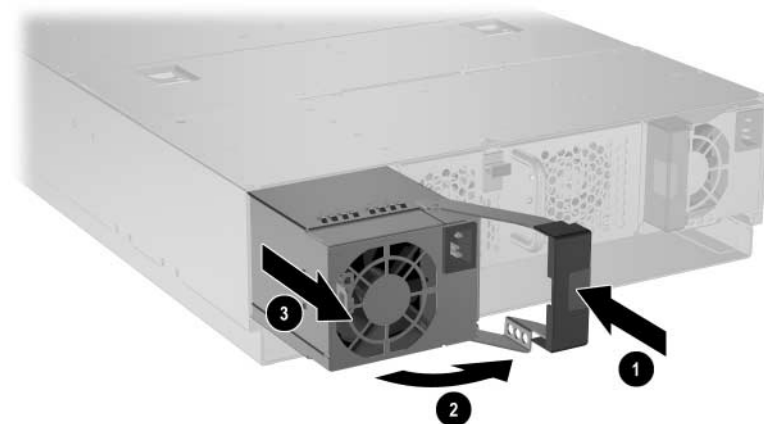
Så här installerar du sammankopplingsbrickan:

1. Tryck på den blodröda haken för att frigöra ett hot-plug-kraftaggregat ❶.



Blodröd färg anger hot-plug-komponenter.

2. Öppna handtag ❷.
3. Dra ut hot-plug-kraftaggregatet från serverlådan ❸.



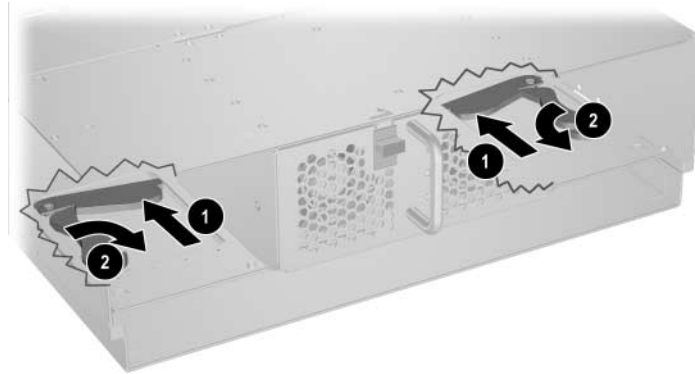
Ta bort ett hot-plug-kraftaggregat

4. Upprepa steg 1–3 för att ta bort det andra hot-plug-kraftaggregatet.

5. Tryck på sammankopplingsbrickans frigöringsknappar ❶.
6. Dra de blå ejektorspakarna mot serverlådans baksida ❷.

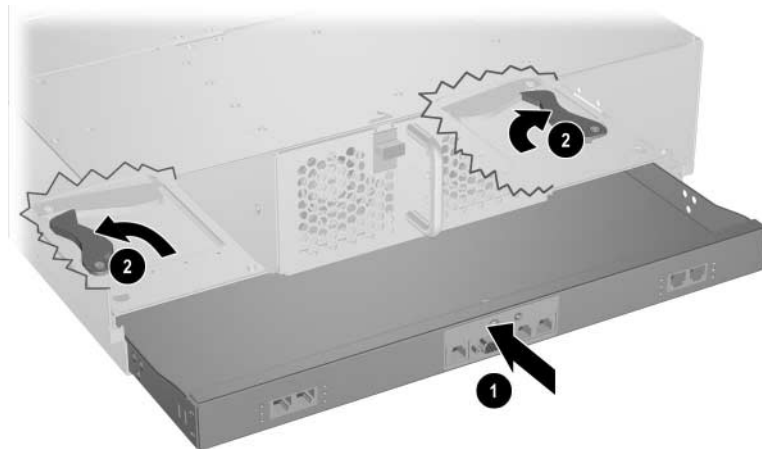


Blå färg anger interna kontaktpunktskomponenter.



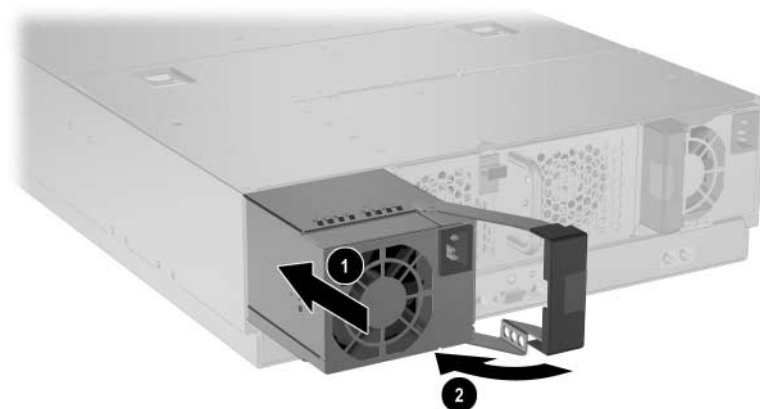
Dra i sammankopplingsbrickans ejektorspakar

7. Sätt in sammankopplingsbrickan i serverlådan ❶.
8. Vrid sammankopplingsbrickans spakar till låst läge ❷.



Sätt i sammankopplingsbrickan och sätt sammankopplingsbrickans spakar i ingrepp (sammankopplingsswitchen visas på bilden)

9. Installera hot-plug-kraftaggregaten ❶.
10. Stäng kraftaggregatens handtag ❷.



Installera ett hot-plug-kraftaggregat

Mätning med rackmallen

Identifiera med hjälp av rackmallen de hål, där flikarna på rackets vertikala stöd ska sättas in. Markera med en penna över- och underkanterna för rackstöden på rackmallen, vilket anger placeringen av skenorna som ger stöd åt serverlådan.

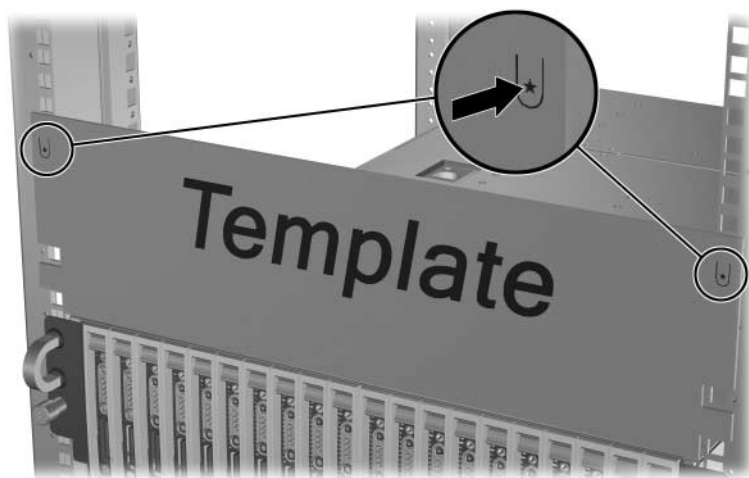
Gör så här för att använda rackmallen för att identifiera det nödvändiga utrymmet och positionen för serverlådan:

1. Stå framför racket och identifiera rackmallens framsida.
2. Med början på överdelen av den enhet som senast installeras fäster du rackmallen på rackets framsida genom att skjuta in de båda skjuthakarna i rackstödshålen.



WARNING! Racken måste vara korrekt stabiliserade före och efter installation av produkten. Om du installerar en serverlåda i ett tomt rack, måste du installera serverlådan längst ned i racket och vid behov gå uppåt, om ytterligare serverlådor ska installeras.

VIKTIGT: Matcha hålmönstret på rackmallen med hålen i rackstoden.

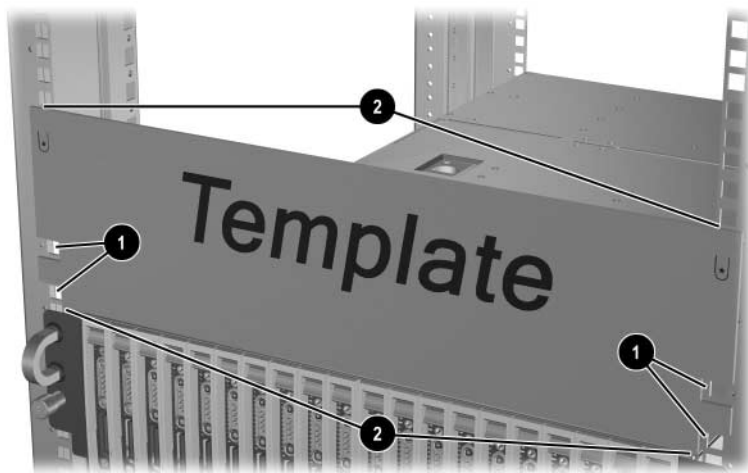


Mätning med rackmallen

3. Rikta in rackmallen så att dess sidor är vinkelräta mot rackets sidor.

VIKTIGT: Gör markeringar på rackstoden som hjälp att rikta in rackmallen korrekt.

4. Använd en penna för att markera ett "M" på racket där rackskenorna ska sättas in ❶.
5. På racket markerar du över- och underkanterna av rackmallen som hjälp att rikta in mallen för nästa serverlåda ❷.



Markera racket för installation av serverlåda

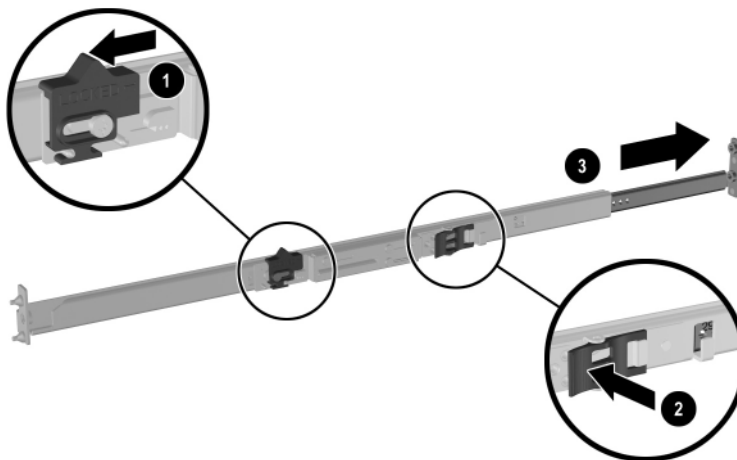
6. Ta bort rackmallen från rackets framsida och gå till rackets baksida.
7. Identifiera baksidan på rackmallen.
8. Upprepa steg 2–5 för rackets baksida.



Spara rackmallen för framtida behov.

Montera rackskenorna

1. Mätning av rackets djup.
2. Kontrollera att skenans låsmekanism är i olåst läge ❶.
3. Tryck på skenans låshake för att låsa upp rackskenan ❷.
4. Justera rackskenan så att den är lika djup som racket med hjälp av siffrorna på rackskenan ❸. Ett Compaq-racks djup (29 tum = ca 74 cm) anges tydligt på rackskenorna.



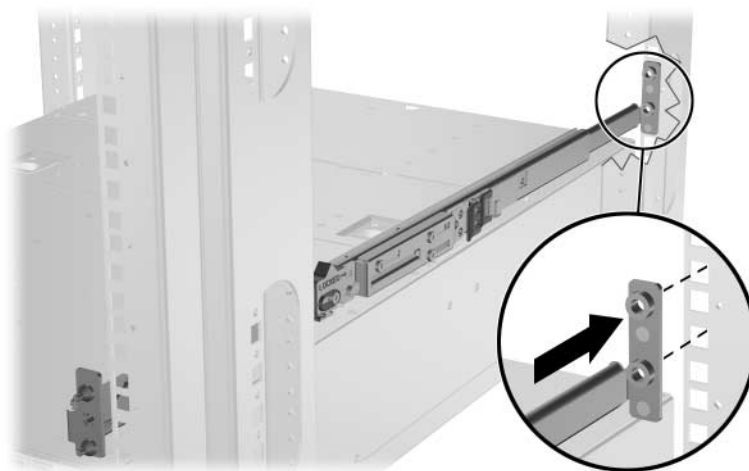
Låsa upp och justera en rackskena

VIKTIGT: Siffrorna på rackskenan ger ett ungefärlig mått på rackets djup. Rackskenan kan behöva spännas så att den passar exakt.

5. Sätt in bakre delen av höger rackskena i racket vid markeringarna som du gjorde när du mätte med hjälp av mallen.

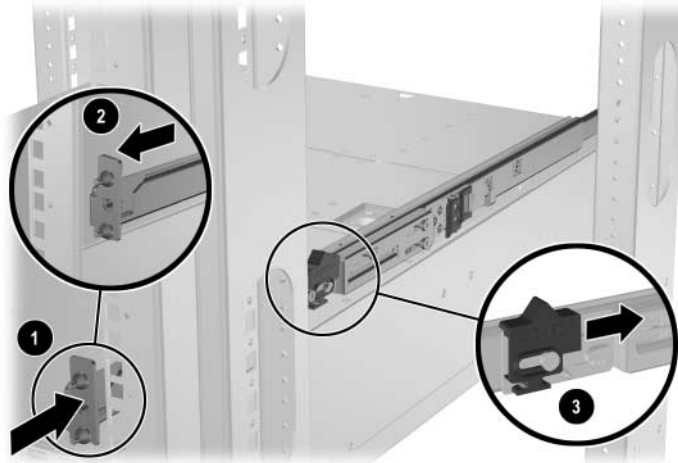


Markeringarna “L” (left; vänster) och “R” (right; höger) anger vänster- och höger-skenan (rack sett framifrån).



Sätta in rackskenans bakre del

6. Tryck ihop den fjäderbelastade rackskenan mot rackets bakre del ❶.
7. Med hjälp av markeringarna som du gjorde vid mätning med rackmallen riktar du rackskenans främre del med hålen och frigör skenan, så att den låses fast i sitt läge ❷.
8. Sätta låsmekanismen i ingrepp ❸.



Sätta i rackskenans främre del och sätta låsmekanismen i ingrepp



SE UPP! Rackskenor måste sättas fast så hårt som möjligt. Om de inte passar exakt, kan utrustningen skadas.

När du väl har satt i den högra skenan ordentligt, installerar du vänster skena på samma sätt.

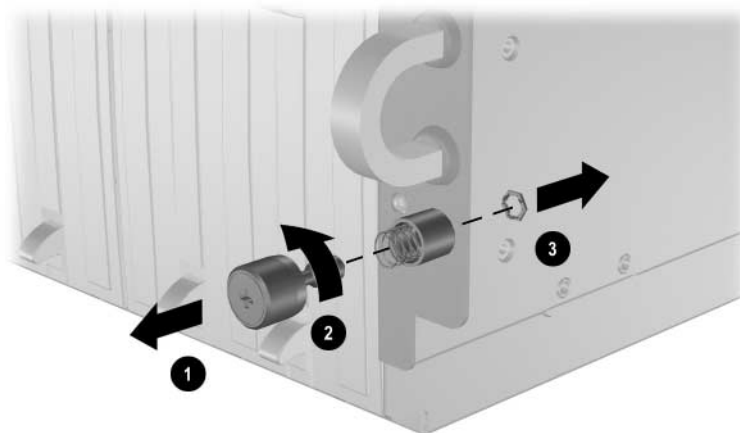
Installera serverlådan i racket

Serverlådan levereras med vingskruvar i två storlekar:

- Vingskruvar av storlek 10-32 med vita sexkantsbrickor, som är kompatibla med Compaq-rack och vissa HP- och tredje-part-rack.
- Vingskruvar av storlek M6 med svarta sexkantsbrickor, som är kompatibla med vissa tredje-part-rack som kräver skruvar av metrisk storlek.

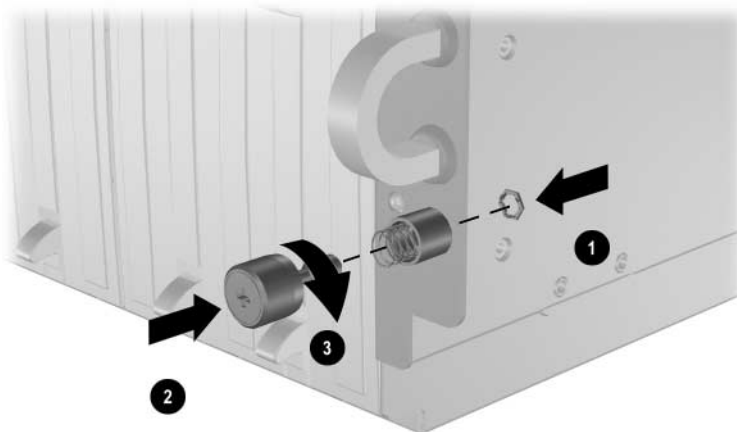
Gör så här för att byta ut en vingskruv:

1. Dra vingskruven utåt ❶.
2. Skruva av vingskruven ❷ medan du håller i sexkantsbrickan.
3. Ta av vingskruven och sexkantsbrickan ❸.



Ta av en vingskruv och en sexkantsbricka

4. Placera sexkantsbrickan på baksidan av serverlådans hål ❶.
5. Sätt i skruven i serverlådans hål.
6. Tryck skruvhuvudet inåt så att fjädern pressas samman helt ❷.
7. Skruva på sexkantsbrickan på skruvens skaft tills den har passerat samtliga gängor och sitter fast inne i vingskruvens hylsa ❸.



Byte av en vingskruv, en fjäder och en sexkantsbricka

8. Upprepa steg 1–7 för den andra vingskruven.



WARNING! För att minska rackets vikt tar du bort de båda hot-plug-kraftaggregaten före installation av serverlådan i racket.



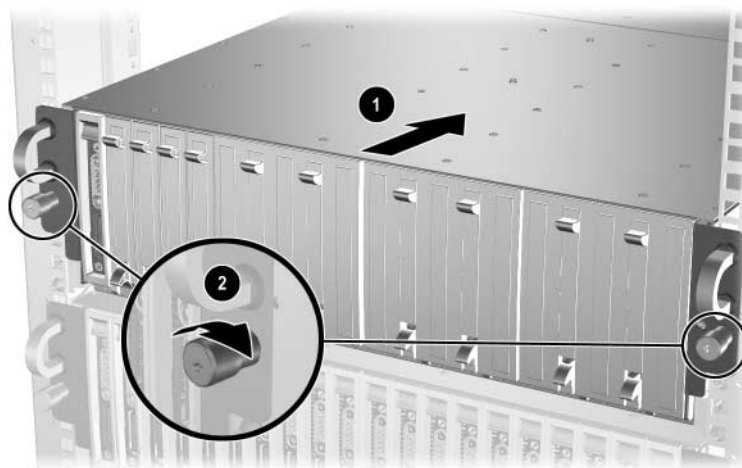
WARNING! Minst två personer måste hjälpas åt att lyfta in serverlådan i racket. Om lådan placeras i racket över brösthöjd, **MÅSTE** en tredje person hjälpa till med att rikta lådan med skenorna medan de båda övriga personerna lyfter den tunga serverlådan.



SE UPP! Ta inte bort serverlådan från racket via vingskruvarna. Använd handtagen som finns ovanför vingskruvarna.

Så här sätter du i serverlådan i racket:

1. Installera sammankopplingsbrickan. Se avsnittet “[Installera sammankopplingsbrickan](#)” i det här kapitlet.
2. Stå framför racket.
3. Rikta in serverlådans undersida med rackskenornas övre del.
4. Skjut in serverlådan helt i racket ❶.
5. Dra åt vingskruvarna så att serverlådan sitter fast ordentligt i racket ❷.



Installera serverlådan i racket

Dra kablar för HPs CCI-lösning

En CCI-lösning från HP kräver inget inre kabelage. Den externa kabeldragningen sker via sammankopplingsswitchen som installerats i lösningen.

Kabeldragningen av en serverlåda består av följande steg:

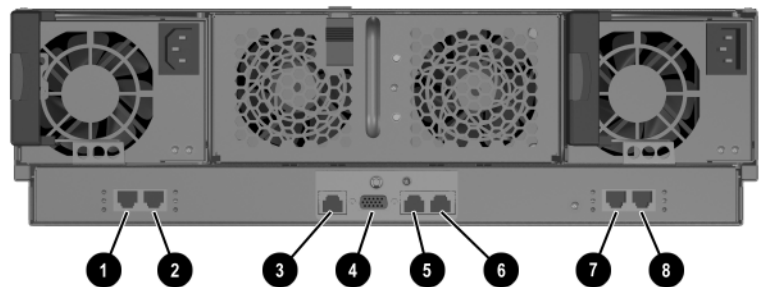
- Identifiering av sammankopplingsswitchens kontakter
- Kabeldragning av bladserverlådan

Kontakter i ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch

Sammankopplingsswitchen reducerar fyrtio 10/100 Ethernet-nätverkskontakter som kommer från bladdatorerna till fyra Gigabit Ethernet uppkopplings-RJ-45-kontakter.



En Integrated Administrator-modul följer med sammankopplingsswitchen.



Sammankopplingsswitchens kontakter

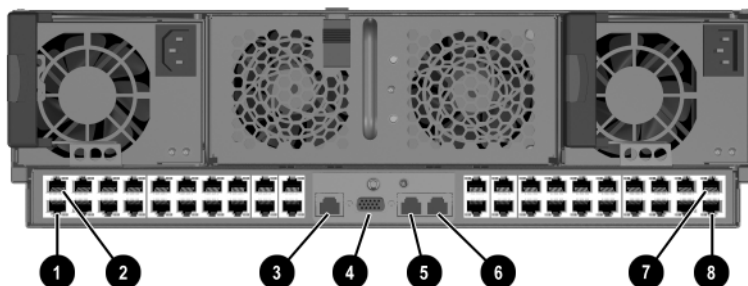
Artikel	Beskrivning	Position
❶	Gigabit Ethernet port 26-kontakt på switch B	Interconnect switch (sammankopplingsswitch)
❷	Gigabit Ethernet port 25-kontakt på switch B	Interconnect switch (sammankopplingsswitch)
❸	Handhavandekontakt för Integrated Administrator (10/100 Ethernet)*	Integrated Administrator-modul
❹	Kontrollbordskontakt för Integrated Administrator (seriell)*	Integrated Administrator-modul
❺	Serverlådans kopplings (RJ-45)-kontakt – Reserverad*	Integrated Administrator-modul
❻	Serverlådans kopplings (RJ-45)-kontakt – Reserverad*	Integrated Administrator-modul
❼	Gigabit Ethernet port 26-kontakt på switch A	Interconnect switch (sammankopplingsswitch)
❽	Gigabit Ethernet port 25-kontakt på switch A	Interconnect switch (sammankopplingsswitch)



*De här artiklarna betecknar kontakter för modulen Integrated Administrator.

RJ-45-manöverbord för programändring som tillval

RJ-45-manöverbordet för programändring fungerar som en feltolerant Ethernet-genomgång för en 1 till 1-anslutning mellan varje nätverkskort i varje bladdator till en av de 40 RJ-45-portarna på baksidan av det här brickmonterade manöverbordet för programändring.



Serverlådans baksida med RJ-45-manöverbordet för programändring installerat

Artikel	Beskrivning	Position
❶	RJ-45-kontakt för bladdatorfack 20, nätverkskort (NIC) 1	RJ-45-manöverbord för programändring
❷	RJ-45-kontakt för bladdatorfack 20, nätverkskort (NIC) 2	RJ-45-manöverbord för programändring
❸	Handhavandekontakt i Integrated Administrator (10/100 Ethernet)*	Integrated Administrator-modul
❹	Kontrollbordskontakt för Integrated Administrator (seriell)*	Integrated Administrator-modul
❺	Serverlådans kopplings (RJ-45)-kontakt (reserverad)*	Integrated Administrator-modul
❻	Serverlådans kopplings (RJ-45)-kontakt (reserverad)*	Integrated Administrator-modul
❼	RJ-45-kontakt för bladdatorfack 1, nätverkskort (NIC) 1	RJ-45-manöverbord för programändring
❽	RJ-45-kontakt för bladdatorfack 1, nätverkskort (NIC) 2	RJ-45-manöverbord för programändring



*De här artiklarna betecknar kontakter för modulen Integrated Administrator.

Kabeldragning av serverlådan



SE UPP! Anslut inte externa enheter till serverlådans kopplings (RJ-45)-kontakt om inte enheten har stöd enligt Quickspecs. Anslutning av en extern enhet utan stöd till serverlådans kopplings (RJ-45)-kontakter kan skada den externa enheten.

Så här kabeldras en ProLiant BL e-Class bladdlåda som redan har installerats i racket:

1. För åtkomst och konfigurering av Integrated Administrator lokalt, ansluts en klientenhet (som kör VT-100 terminalemuleringsprogram) till konsolkontakten i Integrated Administrator med hjälp av en noll-modem-kabel (som medföljer vid leverans av serverlådan). För åtkomst och konfigurering av Integrated Administrator över ditt nätverk, ansluts Integrated Administrator till ditt handhavandenätverk via handhavandekontakten.
2. Anslut bladdatorns nätverkkontakter till nätverket
 - ☐ När det gäller sammankopplingsswitchen, måste du kontrollera att det finns en kabel i minst en av uppkopplingskontakterna. Alla bladdatorers nätverkskort kan kopplas samman med valfri uppkopplingskontakt. Eftersom emellertid endast NIC 1 som standard är PXE-aktiverat i varje bladdator, rekommenderas att antingen port 25 eller 26 i switch A används för PXE-funktioner.
 - ☐ När det gäller RJ-45-manöverbordet för programändring kontrollerar du att kablarna är kopplade för varje bladdator som du avser att installera i serverlådan. Som standard är det endast NIC 1:s RJ-45-kontakt i varje bladdator som gör PXE-aktiverad anslutning möjlig.
3. Anslut en nätsladd till var och en av hot-plug-kraftaggregaten.

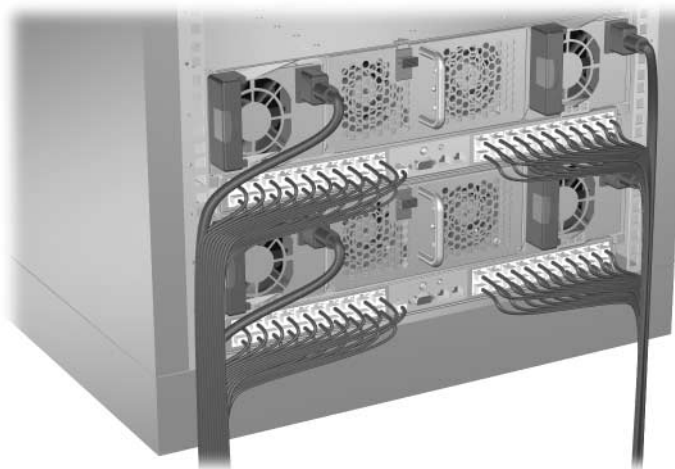


SE UPP! Serverlådan sätts igång så snart en nätsladd ansluts till en strömkälla och en nätenhet.

4. Bunta ihop nätverks- och nätkablarna och dra dem till rackets ytterkant.



Kabeldragning av lösningen med sammankopplingsswitchen



Kabeldragning av lösningen med RJ-45-manöverbordet för programändring

VIKTIGT: Se till att du drar kablarna för serverlådan på sådant sätt, att det ger en snabb och enkel åtkomst till kontrollbordets kontakt för en lokal klientenhet, till exempel en bärbar dator.

5. Upprepa steg 1–4 för varje bladdatorlåda som du har installerat.

Noll-modem-kabel

Om du kopplar en seriell enhet (t.ex. en bärbar dator) i basenhetens kontakt på Integrated Administrator, kontrollera då att du använder noll-modem-kabeln, som medföljer vid leverans av serverlådan, och inte en "rakt-igenom"-kabel. Använd följande tabell för att fastställa den här kabelns specifikationer.

Kabel-utgångsstift för en noll-modem-kabel

Signalnamn	EM PIN	DB-9 PIN	DB-25 PIN
TxD	3	2	3
RxD	2	3	2
RTS	7	8	5
CTS	8	7	4
GND	5	5	7
DSR	6	4	20
CD	1	4	20
DTR	4	1 & 6	6 & 8
TxD	3	2	3

Installera en bladdator



SE UPP! Elektrostatiska urladdningar kan allvarligt skada elektroniska komponenter. Se till att du är ordentligt jordad innan installationsproceduren påbörjas. Mer information finns i [Bilaga B, "Elektrostatisk urladdning"](#).

Så här installerar du en bladdator:

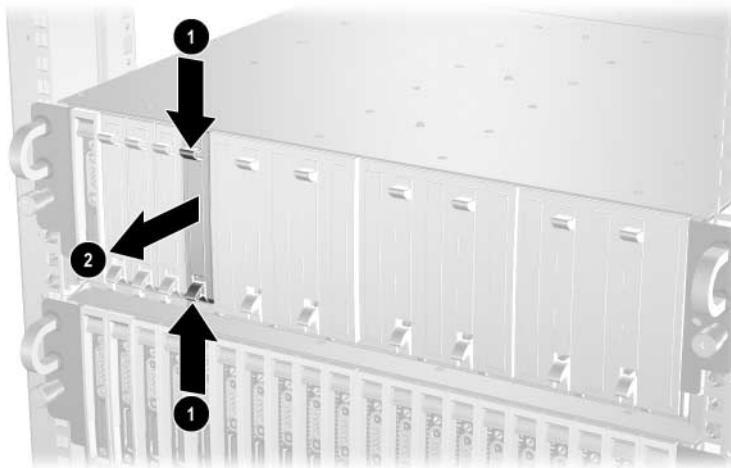
1. Fastställ maskinvarukonfigurationen och installationsprocessen. Mer information finns i [Kapitel 5, "Installation och handhavande"](#)
2. Installera eller uppgradera minnet innan du installerar bladdatorerna i en serverlåda. Se avsnittet ["Installera extraminne"](#) i det här kapitlet.



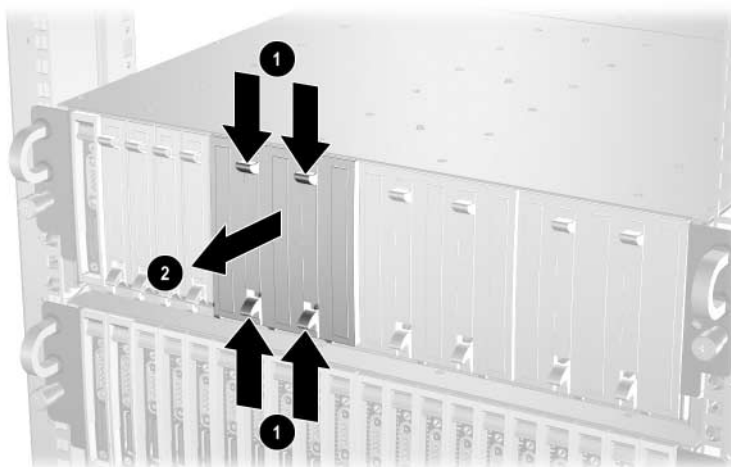
SE UPP! Sätt alltid i antingen en bladdator eller en bladdatortrapp i varje bladdatorfack. Endast när facken fyllts kan tillräcklig ventilation upprätthållas. Tomma fack kan leda till otillräcklig kylning och värmeskador på utrustningen.

3. Så här tar du bort bladdatortrappen:

- a. Tryck på ejektorhakarna på bladdatortrappen ❶.
- b. Skjut ut bladdatortrappen ur facket ❷.



Ta ut en bladdatortrapp ur ett enkelfack



Ta ut en bladdatortrapp ur ett fack för fem datorer

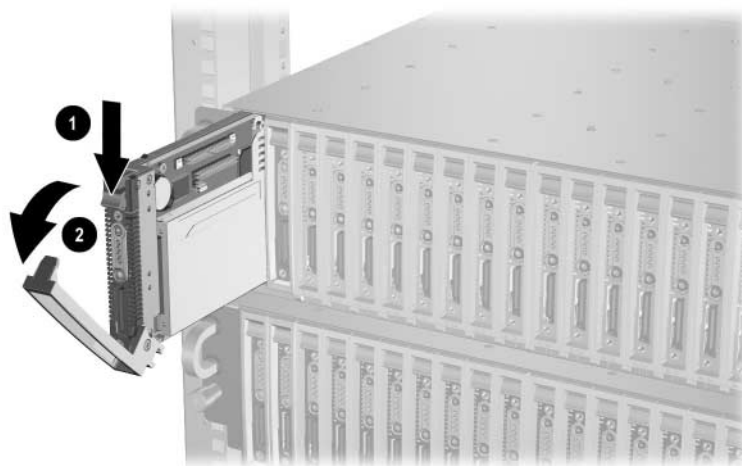


Lägg undan bladdatortrappen för framtida behov.

VIKTIGT: Innan du installerar bladdatorerna för första gången, fastställer du maskinvarukonfigurationen och installationsprocessen. Mer information finns i [Kapitel 5, "Installation och handhavande"](#).

4. Så här installerar du bladdatorn:

- a. Rikta bladdatorn med serverlådans bladdatorfack och skjut in bladet en bit i serverlådan.
- b. Tryck på utlösningsspärren ❶ på bladet.
- c. Dra ned ejektorspaken ❷.

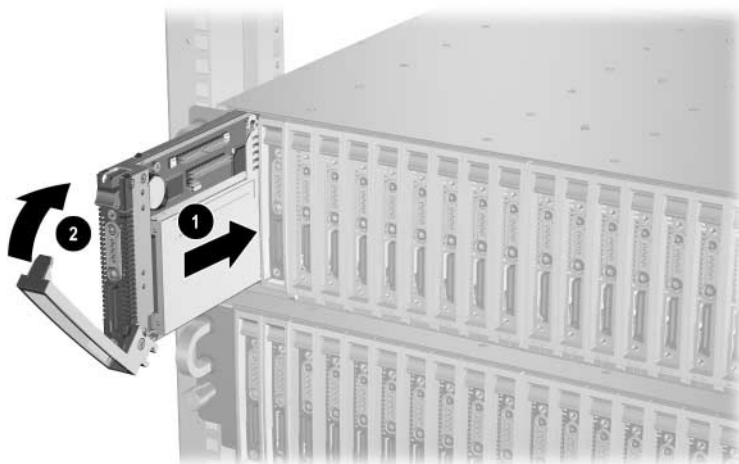


Öppna bladets ejektorspak



SE UPP! Bladdatorn kan bara sitta på ett sätt i facket. Om det inte går lätt att skjuta in bladdatorn i facket, kontrollera då att du vänt den åt rätt håll.

- d. Skjut in bladdatorn tills ejektorspaken hakar fast i serverlådan ❶.
- e. Stäng ejektorspaken med ett klick. Detta är ett tecken på att bladdatorn sitter fast ordentligt ❷.



Installera en bladdator

VIKTIGT: Installera en bladdator i stället för var och en av de atrapper som tagits bort.

- 5. Upprepa steg 2–4 för varje bladdator som du önskar installera.

Igångsättning av HPs CCI-lösning

Så snart du ansluter en nätsladd till ett hot-plug-kraftaggregat på serverlådans baksida, sätts serverlådan igång. Samtliga datorblad som har installerats i serverlådan sätts också igång i tur och ordning, med cirka en sekunds intervall. Anslut det andra nätaggregatet för redundans.

Så snart du tar bort en bladdatortrapp och installerar en bladdator på serverlådans framsida, sätts denna bladdator igång.

Avstängning av HPs CCI-lösning

Du kan stänga av en eller flera bladdatorer eller hela serverlådan.

Avstängning av en bladdator

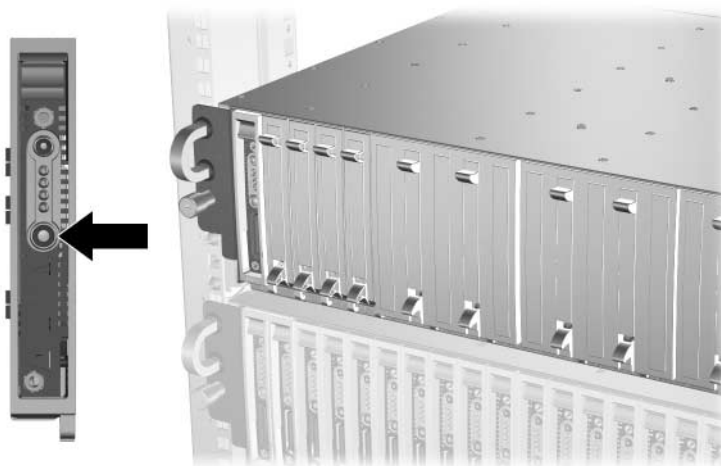
Så här stänger du av bladdator:

1. Kontrollera att bladdatorn inte är på.

Mer information om bladdatorns lysdioder finns i [Bilaga E, "Lysdioder och switchar"](#).

2. Om bladdatorn är på, meddela då användaren och stäng vid behov av alla öppna program.
3. Stäng av operativsystemet. Detta kan stänga av strömmen till bladdatorn.
4. Om bladdatorn fortfarande är strömsatt, stäng då av den genom att antingen:
 - ☐ Använda Integrated Administrator
eller
 - ☐ Trycka på På/Av-knappen på bladdatorns framsida

VIKTIGT: Mer information om hur du stänger av bladdatorn med hjälp av Integrated Administrator finns i *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide (Handbok för Integrated Administrator)*.



Avstängning av bladdatorn

För att göra en **nödavstängning** av en bladdator, håller du På/Av-knappen intryckt i fyra sekunder.



SE UPP! När du gör en nödavstängning på en bladdator kan du förlora data som du inte har sparat.

Avstängning av serverlådan

För att göra en korrekt avstängning av serverlådan och alla bladdatorerna trycker du på serverlådans På/Av-knapp. Om du använder operativsystemet Microsoft Windows XP utför serverlådan automatiskt en korrekt avstängning av alla bladdatorer, och gör därefter serverlådan spänningsfri.

Om du önskar göra en **nödavstängning** av serverlådan och alla bladdatorerna samtidigt, håll då in serverlådans På/Av-knapp i fyra sekunder.

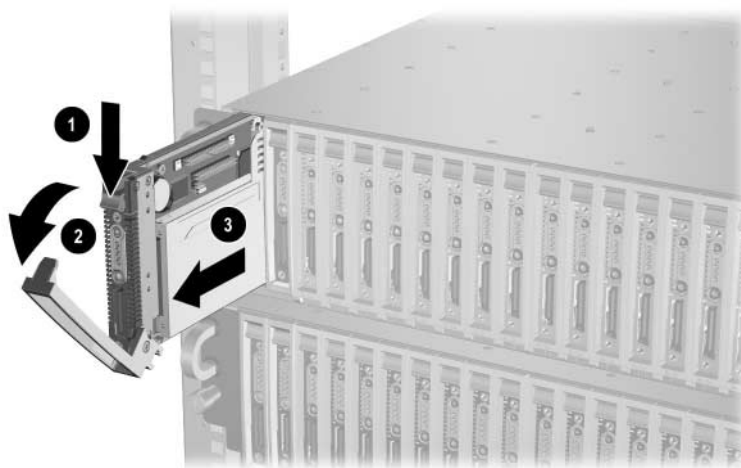


SE UPP! När du gör en nödavstängning av serverlådan kan du förlora data som du inte har sparat i respektive bladdator.

Ta bort en bladdator

Så här tar du bort en bladdator:

1. Tryck på utlösningsspärren ❶.
2. Dra ned ejektorspaken ❷.
3. Ta bort bladdatorn från serverlådan ❸.



Ta bort en bladdator

Installera extraminne

Bladdatorerna stödjer följande minnesfunktioner:

- Oregistrerat SODIMM DDR 333-minne

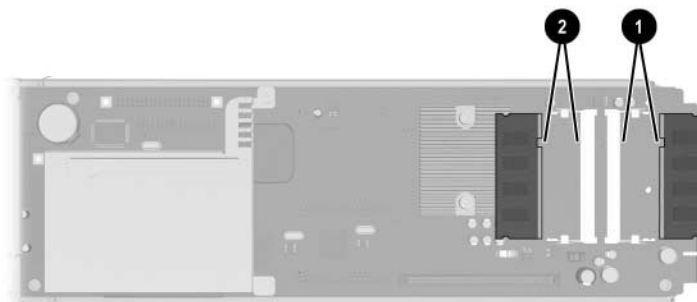
Mer information finns i *QuickSpecs* på HPs webbplats:
www.hp.com

- 512 MB systemminne som kan utökas till 1 GB
(32 MB av systemminnet är reserverat för processorn)
- Två SODIMM-platser

Så här installerar du SODIMM-minnen i en bladdator:

1. Avstängning av bladdatorn. Se avsnittet “[Avstängning av en bladdator](#)” i det här kapitlet.
2. Ta bort bladdatorn från serverlådan. Se avsnittet “[Ta bort en bladdator](#)” i det här kapitlet.
3. Placera bladdatorn på ett plant, icke ledande underlag.
4. Hitta SODIMM-sockelspår i bladdatorn:
 - ☐ SODIMM-sockel 1-spår ❶
 - ☐ SODIMM-sockel 2-spår ❷

VIKTIGT: SODIMM(n) installeras omvänt i förhållande till varandra. Om etiketterna på SODIMM 1 är vända uppåt, är etiketterna på SODIMM 2 troligen vända nedåt.

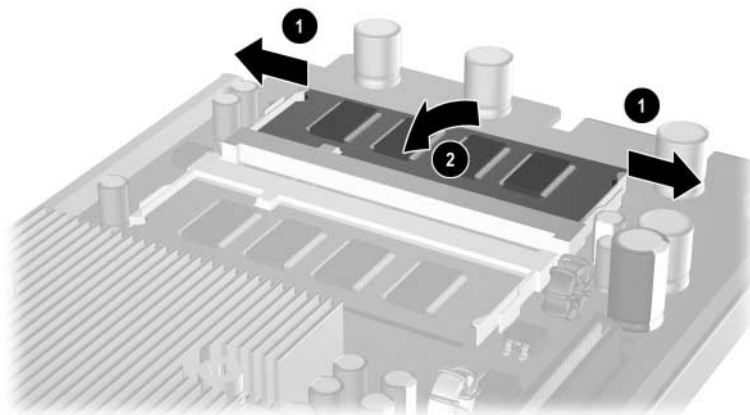


SODIMM-sockelspår

VIKTIGT: Steg 5 gäller endast om du önskar uppgradera SODIMM(na).

5. Så här tar du bort det befintliga SODIMM:

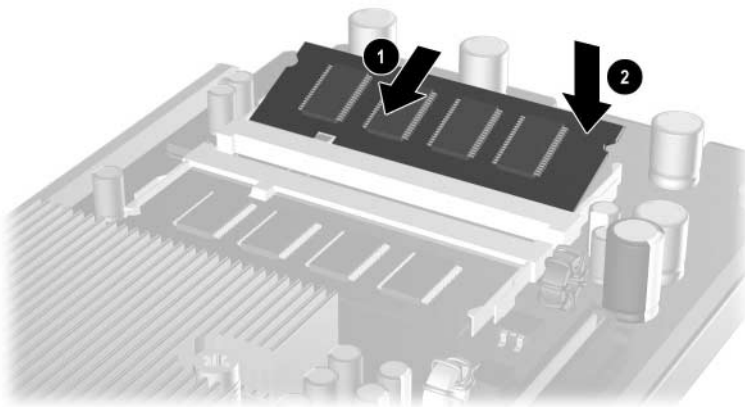
- a. Frigör låshakarna på varje sida om SODIMM-kortplats 1 ❶.
- b. Ta bort SODIMM från bladdatorn ❷.



Ta bort ett SODIMM

6. Så här sätter du i SODIMM 1:

- a. Placera fliken på SODIMM med fliken på SODIMM-sockeln och sätt in SODIMM lätt vinklat i sockeln ❶.
- b. Tryck ned SODIMM mot moderkortet och se till att det sitter fast ordentligt och att flikarna fastnar med ett “snäpp” ❷.



Sätta i ett SODIMM

7. Upprepa steg 6 om du vill sätta i ett andra SODIMM i SODIMM-kortplats 2.

Installera det diagnostiska grafikkortet och den diagnostiska adaptern

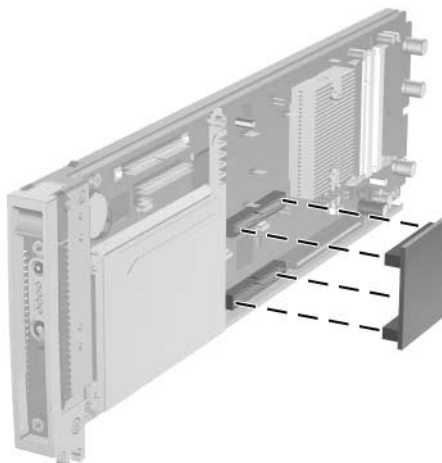
Installera det diagnostiska grafikkortet som tillval i bladdatorns moderkort för att möjliggöra video-funktion.

Installera den diagnostiska adaptern i den diagnostiska kontakten på bladdatorn framsida för att kunna installera kringutrustning, till exempel tangentbord, video, mus, USB-diskettenhet eller USB CD-ROM-enhet.

VIKTIGT: Du kan snabbkoppla kringutrustningsenheter med hjälp av den diagnostiska adaptern, om enheterna har hot-plug-möjlighet. Eftersom PS/2-enheter inte ger stöd åt hot-plug-tekniken, bör du starta om bladdatorn när den diagnostiska adaptern har installerats. USB-enheter har hot-plug-funktion och här krävs det inte att du startar om bladdatorn efter installationen.

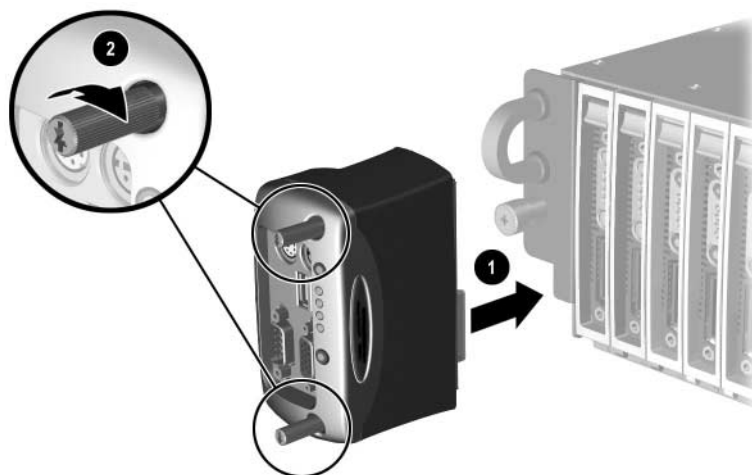
Så här installerar du det diagnostiska grafikkortet som tillval och den diagnostiska adaptern:

1. Avstängning av bladdatorn. Se avsnittet [“Avstängning av en bladdator”](#) i det här kapitlet.
2. Ta bort bladdatorn. Se avsnittet [“Ta bort en bladdator”](#) i det här kapitlet.
3. Lägg ned bladdatorn på en plan yta och installera det diagnostiska grafikkortet som tillval i socklarna.



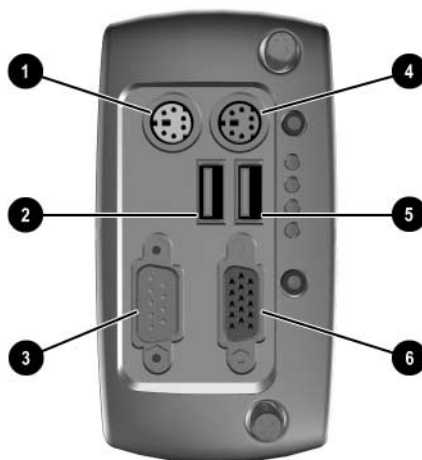
Installera det diagnostiska grafikkortet som tillval

4. Installera bladet i serverlådan. Se avsnittet “[Installera en bladdator](#)” i det här kapitlet.
5. Sätt in den diagnostiska adaptern i den diagnostiska kontakten på bladdatorn ❶.
6. Dra åt vingskruvarna så att den diagnostiska adaptern sitter fast ordentligt ❷.



Sätta i den diagnostiska adaptern

Använd följande bild och tabell för att identifiera kontakter på den diagnostiska adaptern.



Kontakter på den diagnostiska adaptern

Artikel	Beskrivning
❶	PS/2-muskontakt
❷	USB 1.1 nr. 2
❸	Seriell kontakt
❹	PS/2-tangentbordskontakt
❺	USB 1.1 nr. 1
❻	Videokontakt

Installation och handhavande

Detta kapitel innehåller följande information:

- En översikt över tillgängliga metoder för installation av programvara i bladdatorer
 - Automatisk installation med hjälp av Rapid Deployment Pack (snabbinstallation)
 - Alternativa installationsmetoder
 - Diagnostisk adapter och diagnostiskt grafikkort som tillval
- En beskrivning av konfigurationsprogram och hjälpprogram som stöds av HPs CCI-lösning
 - Operativsystem som kan användas
 - Setup-programmet (F10)
 - Hjälpprogrammet ROMPaq
 - Fjärruppgradering av ROM
 - ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
 - HP Systems Insight Manager (HPs Resurshanterare)
 - Handhavandeverktyg och hjälpprogram för ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (Sammankopplingsswitch)

Installationsalternativ för bladdator

Bladdatorerna har konstruerats för snabbinstallation och är idealiska för oövervakad, nätverksbaserad installation och konfiguration av programvara. Rapid Deployment Pack (Snabbinstallationspaketet) är det optimala valet för bladdatorer och förenklar konfigurationen av ett fåtal eller hundratals blad från ett fjärrmonterat grafiskt installationskontrollbord, som är enkel att använda. Det PXE-aktiverade nätverkskortet (endast det första NIC) och stödet för USB-diskett- och USB CD-ROM-enheter, som kan användas vid uppstart, i bladdatorn underlättar även andra installationsmetoder.

Automatisk installation med hjälp av Rapid Deployment Pack

Rapid Deployment Pack (RDP) kombinerar två kraftfulla produkter: Altiris Deployment Solution (installationslösning) och ProLiant Integration Module (integrationsmodul). RDP-konsolens grafiska gränssnitt erbjuder intuitiva dra-och-släppfunktioner, till exempel script och bilder, för samtidig installation av operativsystem och program för flera bladdatorer. Rapid Deployment Pack har även avancerade funktioner som kan detektera och visa bladdatorerna, baserat på deras respektive rack-, serverlåde- och fackpositioner. Du kan ställa in installationskontrollbordet så att det automatiskt installerar fördefinierade konfigurationer i nyinstallerade bladdatorer.

Mer information om Rapid Deployment Pack finns hos närmaste auktoriserade återförsäljare, på cd-skivan Rapid Deployment, som medföljer vid leverans av serverlådan, eller på följande webbplats: www.hp.com/servers/rdp.

Alternativa installationsmetoder

Bladdatorerna har ett PXE-aktiverat nätverkskort (endast det första NIC) och stödjer USB-diskett- och USB CD-ROM-enheter, som kan användas vid uppstart, liksom tangentbord, video och mus som installerats via den diagnostiska adaptorn. Dessa funktioner gör att du kan använda dina egna nätverksbaserade eller lokala, övervakade installationsmetoder vid uppstart och installation av programvara i bladdatorerna.

Diagnostisk adapter och diagnostiskt grafikkort (tillval)

Den diagnostiska adaptern och det diagnostiska grafikkortet (tillval) möjliggör lokal övervakning av datorernas tillstånd och handhavande genom att du kan installera kringutrustning direkt till en bladdator. Med den diagnostiska adaptern och det valfria diagnostiska grafikkortet kan du:

- Visa bladdatorns händelsemeddelanden (Se avsnitt [“Bladdatorns händelsemeddelanden”](#) i det här kapitlet.)
- Uppgradera bladdatorns ROM (Se avsnitt [“Säkerhetskopiera bladdatorns ROM”](#) i det här kapitlet.)
- Visa programvaruinformation under installationen

Mer information om hur du installerar den diagnostiska adaptern och det valfria diagnostiska grafikkortet finns i [Kapitel 4, “Installera och dra kablar för HPs CCI-lösning”](#).

VIKTIGT: Du kan snabbkoppla kringutrustningsenheter med hjälp av den diagnostiska adaptern, om enheterna har hot-plug-möjlighet.

Bladdatorns funktioner och program som kan användas

Konfigurering av bladdatorn inkluderar installation av ett operativsystem, program och optimerade drivrutiner.

Rapid Deployment Pack gör att datorn automatiskt känner av och konfigurerar maskinvara och installerar optimerade drivrutiner.

Operativsystem som kan användas

Bladdatorerna stödjer Microsoft Windows XP Professional SP1a eller senare.

Setup-programmet (F10)

Setup-programmet (F10) utför konfigurationfunktioner och gör att du kan visa information om konfigurationen av bladdatorerna. Bladdatorn levereras fabrikskonfigurerad och kräver ingen interaktion med setup-programmet om du inte önskar ändra fabriksinställningarna. I följande tabell finns setup-programmets menyalternativ.

För att komma åt setup-programmet (F10), installera då det valfria diagnostiska grafikkortet och den diagnostiska adaptern tillsammans med tangentbord och bildskärm i den bladdator som du vill använda och tryck på tangenten **F10** under uppstarten.

Användare av fjärrkonsol kan komma åt setup-programmet (F10) via Integrated Administrator. Starta om bladdatorn via Integrated Administrator och tryck på **Esc** och därefter på **0** (noll)-tangenten. Mer information finns i *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide (användarhandbok för Integrated Administrator)*.



Du kommer åt fjärrkonsolens funktionstangenter genom att trycka på **Esc**, sedan på siffrorna **1** t o m **0** för **F1** t o m **F10**. **F11** kommer du åt genom att trycka på **Esc** och därefter på **!**. **F12** kommer du genom att trycka på **Esc** och därefter på **@**.

Bladdator-konfigurationsinformation kan också fjärrstyras med hjälp av System Software Manager (SSM). Mer information finns på följande webbplats: www.hp.com/go/ssm.



Setup-programmet (F10)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
File (Arkiv)	System Information (Systeminformation)	Räknar upp: <ul style="list-style-type: none"> • Produktnamn • Processortyp/hastighet/stegning • Cachestorlek (L1/L2) • Hur mycket minne/hastighet som är installerat • Integrerad MAC-adress för inbyggt, aktiverat NIC 1 • Integrerad MAC-adress för inbyggt, aktiverat NIC 2 • System-ROM (med namn och version) • Chassinummer • Inventarienummer • CMS (Transmeta Code Morphing Software)-version • Racknamn • Serverlådans namn • Serverlåda, modell
	About (Om)	Visar copyright-information.
	Set Time and Date	Här ställer du in systemdatum och -tid.
	Save to Diskette	Sparar systemkonfigurationen, inklusive CMOS, i filen som heter CPQsetup.txt på en formaterad 1,44-MB-diskett eller USB-enhetsnyckel.
	Restore from Diskette	Återskapar systemets konfiguration från en diskett eller USB-enhetsnyckel.



Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.

Setup-programmet (F10) (Fortsättning)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
File (Arkiv) (fortsättning)	Set Defaults and Exit	Återställer fabriksinställningarna och tar även bort eventuella lösenord.
	Ignore Changes and Exit	Avslutar setup-programmet utan att tillämpa eller spara ändringar.
	Save Changes and Exit	Sparar ändringar av systemets konfiguration och avslutar Setup-programmet.
Storage (Lagring)	Device Configuration	<p>Listar alla installerade BIOS-styrda lagringsenheter.</p> <p>När en enhet väljs visas detaljerad information och alternativ för denna enhet.</p> <p>Transfer Mode (endast IDE-enheter)</p> <p>Anger aktivt dataöverföringsläge. Alternativen (beror på enhetstyp) är PIO 0, Max PIO, Enhanced DMA, Ultra DMA 0 och Max UDMA.</p> <p>Translation Mode (endast IDE-hårddiskar)</p> <p>Väljer det rörelseläge som ska användas för enheten. Gör att BIOS kan använda enheter som är partitionerade och formaterade för andra system vilket kan vara nödvändigt om äldre versioner av UNIX (t.ex. SCO UNIX version 3.2) används. Alternativen är Bit-Shift, LBA Assisted, User och None.</p> <p> SE UPP! Vanligtvis väljs rörelseläget automatiskt av BIOS och bör inte ändras. Om valt rörelseläge inte stämmer med det läge som gällde då enheten partitionerades och formaterades kommer det inte gå att komma åt data som lagrats på enheten.</p>
 Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.		




Setup-programmet (F10) (Fortsättning)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
Storage (Lagring) (fortsättning)	Device Configuration (fortsättning)	<p>Translation Parameters (endast IDE-hårddiskar)</p> <p>Anger vilka parametrar (antal logiska cylindrar, huvuden och sektorer per spår) som används av BIOS för att kommunicera mellan operativsystem och program. Antal cylindrar (Logical cylinders) får inte överstiga 1024. Antal huvuden (Heads) får inte överstiga 256. Antal sektorer per spår (Sectors per track) får inte överstiga 63. Dessa fält visas och kan ändras bara om Translation mode är satt till User.</p> <p>Multisector Transfers (endast IDE-hårddiskar)</p> <p>Anger hur många sektorer som överförs per PIO-operation. Alternativen (beror av enhetstyp) är Disabled, 8 och 16.</p>
	Lagringsalternativ	<p>Removable Media Boot (Start från löstagbara media)</p> <p>Aktiverar eller avaktiverar möjlighet att starta systemet från löstagbara enheter.</p> <p>Primary IDE Controller (Primär IDE-kanal)</p> <p>Aktiverar eller avaktiverar primär IDE-kanal. Funktionen finns bara på vissa modeller.</p> <p>BIOS IDE DMA Transfers (BIOS IDE DMA-överföringar)</p> <p>Här kan du kontrollera hur BIOS-kommunikationen mellan operativsystem sker. När "Enable" (Aktiverad) har valts kommer BIOS att kommunicera med alla operativsystem med DMA-dataöverföringar. När "Disable" (Avaktiverad) har valts kommer BIOS att kommunicera med alla operativsystem med PIO-dataöverföringar.</p>






Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.




Setup-programmet (F10) (Fortsättning)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
Storage (Lagring) (fortsättning)	IDE DPS Self-Test (IDE DPS-självtest)	Gör att du kan köra en självtest av IDE-hårddiskar som kan utföra DPS-test (Drive Protection System).  Det här alternativet visas bara om det finns minst en hårddisk ansluten till systemet som kan utföra IDE DPS-självtest.
	Boot Order (Startordning)	Gör att du kan ange startordning för perifera enheter (såsom hårddisk, USB-enhet eller nätverkskort) så att systemet startas från den enhet där operativsystem först påträffas. Varje enhet i listan kan utelämnas eller tas med i sökning efter startbart operativsystem.
Security (Säkerhet)	Setup Password (Setup-lösenord)	Ställa in och aktivera setup-lösenordet (administratörlösenordet).  Om lösenord ställts in, måste detta anges för att kunna ändra alternativ i setup-programmet, uppgradera ROM eller ändra vissa plug&play-inställningar under Windows.
	System IDs	Du kan ställa in: <ul style="list-style-type: none"> • Asset tag (18-bytes inventarienummer) och Ownership Tag (80-bytes ägarmärkning som visas under POST). • Chassits serienummer eller UUID (Universal Unique Identifier). UUID kan uppdateras endast om aktuellt chassiserienummer är ogiltigt. (Dessa nummer ställs normalt in på fabriken och används för att ge systemet en unik identitet.) • Tangentbordets nationella inställning (t.ex. engelskt eller tyskt).
 Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.		


Setup-programmet (F10) (Fortsättning)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
Security (Säkerhet) (fortsättning)	Master Boot Record Security (MBR-skydd)	<p>Aktiverar/avaktiverar MBR-skydd (Master Boot Record).</p> <p>När denna är aktiv kommer BIOS att förhindra all skrivning till MBR på aktuell startenhets. Varje gång datorn (om)startas jämför BIOS MBR på aktuell startenhets med den MBR som tidigare sparats. Om någon skillnad upptäcks kan du antingen spara MBR på aktuell startenhets, återställa sparad MBR eller stänga av MBR-skyddet. Du måste känna till eventuellt lösenord.</p> <p> Stäng av MBR-skyddet innan aktuell startenhets formateras eller partitioneras om. Många hårddiskprogram (exempelvis FDISK och FORMAT) uppdaterar MBR.</p> <p>Om MBR-skyddet är på och diskåtkomsten styrs av BIOS kan inte dessa program skriva i MBR, det genererar bara ett felmeddelande.</p> <p>Om MBR-skyddet är på och diskåtkomsten styrs av operativsystemet kommer eventuella ändringar av MBR att detekteras av BIOS under följande omstart och då visas också en MBR-varning.</p>
	Save Master Boot Record (Spara MBR)	<p>Sparar en säkerhetskopia av den aktuella startenhetsens MBR (Master Boot Record).</p> <p> Visas bara om MBR-skyddet är på.</p>
<p> Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.</p>		

Setup-programmet (F10) (Fortsättning)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
Security (Säkerhet) (fortsättning)	Restore Master Boot Record (Återställ MBR)	<p>Återställer säkerhetskopian av MBR (Master Boot Record) på aktuell startenhet.</p> <p> Visas bara under följande förhållanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MBR-skyddet är på. • En säkerhetskopia av MBR har tidigare sparats. • Aktuell startenhet är den som MBR-kopian sparades ifrån. <p> SE UPP! Återställning av sparad MBR efter det att operativsystemet eller ett hårddiskprogram har ändrat MBR kan leda till att data på enheten blir oåtkomliga. Återställ bara sparad MBR om du är säker på att aktuell startenhet är intakt och inte infekterats av virus.</p>
	Device Security	Aktiverar/avaktiverar USB-portar.
	Network Service Boot	Aktiverar/avaktiverar möjlighet att starta datorn från operativsystemet på en nätverksserver (PXE).
<p> Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.</p>		

Setup-programmet (F10) (Fortsättning)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
Advanced* *Endast för avancerade användare.	Power-On Options	<p>Du kan ställa in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST-inställning (QuickBoot, FullBoot eller FullBoot varje dag till var 30:e dag). • POST-meddelanden (aktivera/avaktivera). • F9-prompt (aktivera/avaktivera). När denna funktion är på visas meddelandet "F9 = Boot Menu" under POST. Meddelandet visas ej om denna funktion avaktiveras. Men om du trycker på F9 kommer fortfarande menyn med tillfällig startordning att visas. Mer information finns under Storage > Boot Order. • F10-prompt (aktivera/avaktivera). När denna funktion är på visas meddelandet "F10 = Setup" under POST. Meddelandet visas ej om denna funktion avaktiveras. Men om du trycker på F10 under POST kommer fortfarande setup-programmet att startas. • F12-prompt (aktivera/avaktivera). När denna funktion är på visas meddelandet "F12 = Network Service Boot" under POST. Meddelandet visas ej om denna funktion avaktiveras. Men om du trycker på F12 under POST kommer fortfarande systemet att försöka starta från nätverket.
 Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.		

Setup-programmet (F10) (Fortsättning)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
Advanced* (fortsättning)	Power-On Options (fortsättning)	<p>Du kan ställa in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST Delay (i sekunder) (aktivera/avaktivera). Med denna funktion på kan användaren fördröja POST ett visst antal sekunder. Denna fördröjning behövs ibland för att långsamma hårddiskar på vissa PCI-kort ska hinna starta upp och operativsystemet laddas innan POST är klar. POST-fördröjningen ger dig dessutom mer tid för att trycka på F10-tangenten när du vill starta setup-programmet. • I/O APIC Mode (aktivera/avaktivera) Aktivering av denna funktion gör att operativsystemet Microsoft Windows körs optimalt. Funktionen måste avaktiveras för vissa andra operativsystem ska fungera. • ACPI and USB Buffer @ Top of Memory (aktivera/avaktivera). När denna funktion är aktiv kommer minnesbufferten för USB att placeras högst upp i minnet. Fördelen med detta är att lite minne under 1 MB blir ledigt och kan användas av ROM på expansionskort. Nackdelen är att en vanlig minneshanterare, HIMEM.SYS, inte fungerar som den ska när USB-bufferten ligger högst i minnet OCH systemet har 64 MB RAM eller mindre.



Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.

Setup-programmet (F10) (Fortsättning)

Rubrik	Alternativ	Beskrivning
Advanced* (fortsättning) *Endast för avancerade användare.	Device Options	NIC PXE Option ROM Download (aktivera/avaktivera). BIOS innehåller ett inbyggt alternativ-ROM för NIC för att enheten ska kunna startas upp via nätverket till en PXE-server. Detta används typiskt för att hämta en företagsstruktur till en hårddisk. NIC alternativ-ROM upptar det minne under 1 MB som vanligen kallas det DOS-kompatibla utrymmet (DHC). Detta utrymme är begränsat. Denna F10-funktion gör att användarna kan avaktivera hämtning av av detta inbyggda NIC alternativ-ROM och därmed få mera DHC-utrymme för ytterligare PCI-kort som kan behöva det. Standardinställningen är att NIC alternativ-ROM är aktiverad.



Vilka av setup-programmets funktioner som kan användas beror på systemets maskinvara.

Återställa konfigurationen

Denna återställningsmetod kräver att du har sparat på en diskett med funktionen Save to Diskette i setup-programmet (F10) innan återställningen behövs.



Du bör därför spara alla förändringar av datorkonfigurationen på en diskett och förvara disketten säkert för framtida användning.

För att återställa konfigurationen sätter du in disketten med den sparade konfigurationen i en USB-diskettenhet (installerad via den diagnostiska adaptorn) och kör funktionen Restore from Diskette i setup-programmet (F10).



Du måste installera ett valfritt diagnostiskt grafikkort i bladdatorn innan du kan använda en bildskärm med den diagnostiska adaptorn.

Att återställa konfigurationen kan även utföras från operativsystemet med hjälp av System Software Manager (SSM). Mer information finns på följande webbplats: www.hp.com/go/ssm.

Säkerhetskopiera bladdatorns ROM

När du uppgraderar bladdatorns ROM, skriver ROMPaq över det äldre ROM och sparar aktuellt ROM som säkerhetskopia. Därmed får du möjlighet att lätt växla över till den säkerhetskopierade ROM-versionen. Den här funktionen skyddar den tidigare ROM-versionen, även om du drabbas av ett strömavbrott medan du säkerhetskopierar ROM.

Det finns två metoder att kopiera ROM-minnet:

- Uppgradera bladdatorns ROM med hjälpprogrammet ROMPaq
- Fjärrkopiera ROM

Uppgradera bladdatorns ROM med hjälpprogrammet ROMPaq

Använd hjälpprogrammet ROMPaq i bladdatorn för att uppgradera systemets BIOS.



Följande åtgärder gäller även när du ska återställa systemet om systemet intar startskyddat läge på grund av en misslyckad ROM-uppgradering.



Mer information om hur du skapar en startbar enhetsnyckel finns på följande webbplats:

http://wws1pro.compaq.com/support/reference_library/viewdocument.asp?source=338111.xml&dt=21

Så här använder du hjälpprogrammet ROMPaq:

1. Ladda ner den senaste versionen av system-BIOS för bladdatorer på en USB-enhetsnyckel. Den senaste system-BIOS finns på adressen: www.hp.com.
2. Avstängning av bladdatorn. Se avsnitt “Avstängning av en bladdator” i Kapitel 4.
3. Ta bort bladdatorn. Se avsnitt “Ta bort en bladdator” i Kapitel 4.
4. Installera det valfria diagnostiska grafikkortet i bladdatorn.
5. Sätta tillbaka bladdatorn i serverlådan.
6. Installera den diagnostiska adaptorn i bladdatorn.

7. Installera USB-enhetsnyckeln med det nedladdade system-BIOS, ett tangentbort, en bildskärm och mus till den diagnostiska adaptern.
8. Starta bladdatorn för att påbörja kopiering av ROM.

Fjärruppgradering av ROM

Fjärruppgradering av ROM gör att systemadministratören kan uppgradera ROM på ett säkert sätt från en fjärrposition. Systemadministratören kan utföra uppgraderingen centralt, vilket ger en mer enhetlig installation och större kontroll över HP-datorernas ROM-bilder i nätverket. Det ger också högre produktivitet och lägre total ägar-skapskostnad.

Mer information om fjärruppgradering av ROM finns på följande webbplats: www.hp.com/go/ssm.

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator är ett centraliserat handhavande- och övervakningssystem för ProLiant BL e-Class-serverlådor och bladdatorerna. Integrated Administrator fungerar som en kombinerad terminalserver och en fjärrstyrd effektkontroller, som möjliggör out-of-band, säkra, seriella konsolanslutningar till alla bladdatorerna i serverlådor samt erbjuder följande:

- Fullständigt Command Line Interface (CLI) och webbgränssnitt
 - ☐ Behörighet till bladdatorerna kan ställas in för varje användare
 - ☐ Virtuellt På/Av-knapp för att sätta på/stänga av bladdatorn
 - ☐ Över 100 scriptkommandon för att möjliggöra automatisk inställning och handhavande
- Fjärradministration
 - ☐ Ger åtkomst till bladdatorns seriella kontrollbord
 - ☐ Ger full kontroll över bladdatorns Power-On Self Test (POST)- och startprocess, inklusive setup-programmet (F10)
- Övervakning av maskinvarans tillstånd

Integrated Administrator övervakar och kontrollerar serverlådans fläktar, temperaturgivare, nätaggregat och bladdatorns status.

- Kontrollbordsbuffring offline (när den inte är ansluten) och loggbok över händelser
 - ❑ Kontrollbordslogg för operativsystem
 - ❑ Bladdatorns och serverlådans maskinvaruhändelser
- Säkerhetsfunktioner
 - ❑ Säker åtkomst till Shell
 - ❑ Användaradministration för upp till 25 användare
 - ❑ Redovisning av ogiltiga inloggningsförsök
 - ❑ Registrering av användaråtgärder i loggen
 - ❑ Selektiv aktivering av alla protokoll, t.ex. Telnet
 - ❑ Out-of-band-handhavande med hjälp av RS-232-konsolen i Integrated Administrator
 - ❑ Secure Sockets Layer (SSL) (Webbgränssnitt)
 - ❑ SSL-certifikat som kan installeras av kund
- Ökad tillgänglighet
 - ❑ Integrated Administrator är ett slutet, inbyggt system med egen processor, eget minne, NIC och flash-ROM.
 - ❑ Själva serverlådan är intelligent och feltolerant samt fortsätter att fungera även om Integrated Administrator kraschar.
 - ❑ Integrated Administrator gör det möjligt att uppdatera program online med kod för att garantera att endast certifierade program installeras.
- Integration av HPs Systems Insight Manager
 - ❑ HPs Systems Insight Manager identifierar Integrated Administrator som bladdatorns "handhavandeprocessor."
 - ❑ Status för Integrated Administrator är en del av bladdatorns status. Om Integrated Administrator försämras, visas alla bladdatorer som handhas av Integrated Administrator som försämrade.
 - ❑ HPs Systems Insight Manager kan läsa in Integrated Administrator SNMP-traps.
 - ❑ HPs Systems Insight Manager gör att användaren kan starta Integrated Administrator-webbgränssnittet.

Webbgränssnittet i Integrated Administrator möjliggör full åtkomst och kontroll över bladdatorerna och serverlådan via en webbläsare, inklusive:

■ Handhavande av serverlådan

- ☐ Övervakning av fläktar, kraftaggregat och temperatur
- ☐ Korrekt På/Av-stängning av serverlåda och bladdator
- ☐ Kontroll över serverlådans unit identification (UID)
- ☐ Gränssnitt för handhavandeverktyg och hjälpprogram med anknytning till den valfria sammankopplingsswitchen

Mer information om handhavandeverktyg och hjälpprogram associerade med den valfria sammankopplingsswitchen finns i *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide* (handbok för sammankopplingsswitch).

■ Handhavande av bladdator

- ☐ Virtuella På/Av- och Unit Identification (UID)-knappar
- ☐ Seriellt fjärrkontrollbord
- ☐ Allmän tillståndstatus

■ Användarhandhavande

- ☐ Lägga till/Ta bort/ändra administratörer/grupper/användare
- ☐ Bladdatorer som är tilldelade grupper
- ☐ Två nivåer av användarbehörighet för grupper


Mer information, inklusive anvisningar om kopiering/uppgradering av ROM i Integrated Administrator finns i *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* på Dokumentation-cd:n som medföljer vid leverans av serverlådan.

Bladdatorns händelsemeddelanden

I listan visas de berörda komponenterna med tillhörande felmeddelanden.

I följande tabell anges händelsetyperna (berörda komponenter) och tillhörande meddelanden.

Bladdatorns händelsemeddelanden

Händelsetyp	Händelsemeddelande
Bladdatormiljö	
Överhettningstillstånd*	Systemöverhettning (Zon X)
Operativsystem	
Automatisk avstängning av operativsystem	Automatisk avstängning av operativsystemet orsakat av fläktfel Automatisk avstängning av operativsystemet orsakat av överhettningstillstånd
Serverlådans miljö	
Överhettningstillstånd	Integrated Administrator varnar för att dess tillstånd/hälsa har förändrats**
Fläktfel	Integrated Administrator varnar för att dess tillstånd har förändrats**
 *För speciella driftstemperaturområden hänvisas till Bilaga F, "Specifikationer" .	
**Mer information om meddelandena finns i Integrated Administrator-loggen.	

HPs Systems Insight Manager

VIKTIGT: Du kan installera HPs Systems Insight Manager med hjälp av Handhavande-cd:n som medföljer vid leverans av serverlådan, eller ladda ner den från HPs webbplats.

HPs Systems Insight Manager erbjuder en ingående hantering av fel, uppsättning och konfiguration hos HPs serverplattformar (inklusive hundratala bladdatorer) från en enda kontrollpanel. Du kan använda HPs Systems Insight Manager för att visa varje bladdator och Integrated Administrator för varje bladlåda. Systemparametrarna som övervakas beskriver status för alla bladdatorerna och lådkomponenter. Genom att ha möjlighet att visa vad som händer dessa komponenter, kan du agera omedelbart.

Använd instruktionerna i följande avsnitt för att visa och skriva ut händelselistan inifrån HPs Systems Insight Manager. Du kan även markera en farlig eller en "se upp!"-händelse som åtgärdad efter att den berörda komponenten har bytts ut.

Visa händelselistan

Så här visar du listan för upptäckssystem:

1. I fönstret för HPs Systems Insight Manager **System Lists (systemlistor)**,
 - a. Expandera **System List (systemlista)**.
 - b. Expandera **Systems by Type (system efter typ)**.
 - c. Välj **All Systems (alla system)**, **All Enclosures (alla lådor)** eller **All Clients (alla klienter)** för att visa listan över bladdatorer eller serverlådor.
2. I den visade listan klickar du på lämplig serverlåda eller klient.
3. Klicka på fliken **Events (händelser)** på den senast visade sidan.
4. Klicka på en händelse för att få mer information.

Skriva ut händelselistan

Klicka på **Print (Skriv ut)**-knappen i hörnet längst ned till höger på händelsesidan, om du vill skriva ut händelselistan.

Så här skriver du ut information om en enskild händelse:

1. Klicka på händelsen.
2. Bläddra ned på sidan och klicka på **View Printable Details (visa information som kan skrivas ut)**.
3. När den nya sidan öppnas, klickar du på bläddrarens **File/Print (Arkiv/Skriv ut)**.

Handhavandeverktyg och hjälpprogram för ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch

Sammankopplingsswitchen erbjuder ett stort antal funktioner för "out-of-band"- och "in-band"-konfiguration och handhavande. Den har konfigurerats på fabrik för omedelbar drift.

Konfiguration och handhavande kan användas i sammankopplingsswitchens alla fyra RJ-45 Gigabit Ethernet-uppkopplingskontakter, liksom i handhavande- och det seriella kontrollbordets kontakter i Integrated Administrator. Gränssnitt som kan användas inkluderar:

- HTTP-baserade via webbläsaren
 - ☐ Kompletta handhavandegränssnitt
 - ☐ Kan användas i alla vanliga webbläsare
 - ☐ Återger grafiskt sammankopplingsswitchen
 - ☐ Åtkomst via valfri Gigabit Ethernet uppkopplingskontakt och handhavandekontakten i Integrated Administrator
- Menystyrt kontrollbord med lokal och Telnet-åtkomst
 - ☐ Kompletta handhavandegränssnitt
 - ☐ Åtkomst lokalt via kontrollbordskontakten i Integrated Administrator eller fjärråtkomst via Telnet

- SNMP-agenten stöder handhavande av sammankopplingsswitchen, konfiguration och övervakning med hjälp av generell SNMP-hanterare med en MIB-kompilator.
 - ❑ Stöd för SNMP V1 (RFC 1157) och RMON V1 (RFC 1757; grupper 1 Statistik, 2 Historik, 3 Alarm och 9 händelse)
 - ❑ Script-funktioner tillgängliga via ett SNMP-scriptprogram
 - ❑ Åtkomst via alla RJ-45 Gigabit Ethernet uppkopplingskontakter och handhavandekontakten i Integrated Administrator

Sammankopplingsswitchen erbjuder även ytterligare konfigurations- och handhavandefunktioner inklusive:

- Konfiguration och återställning av sammankopplingsswitchen via TFTP-server
 - ❑ Upp- och nedladdning (från en TFTP-server) av en kopia av sammankopplingsswitchens konfiguration
 - ❑ Möjliggör snabb inställning av flera sammankopplingsswitch med liknande konfiguration
 - ❑ Erbjuder säkerhetskopierings- och återställningsfunktioner
- Stödjer kontaktspeglning för nätverksdiagnostik

Övervaka nätverkstrafik i en sammankopplingsswitchs kontakt genom att spegla en kopia av dess data till en annan (spegel) kontakt
- Kopplingshastighets- och aktivitetslampor på varje Gigabit Ethernet uppkopplingskontakt
- Flernivå-användarnamn och -lösenord för alla handhavandegränssnitt
 - ❑ Möjlighet till återställning från förlorat lösenord på handhavande-nivå
 - ❑ Time-out-period vid Telnet- och kontrollbordsessioner som kan konfigureras

Uppgifter om typgodkännande

Identifikationsnummer för typgodkännande

För certifiering och identifikation har produkten tilldelats ett unikt serienummer. Serienumret finns på produktens namnplåt tillsammans med alla behövliga godkännanden och annan information. När du behöver typgodkännandeinformation om produkten refererar du till detta serienummer. Förväxla inte serienumret med marknadsnamnet eller produktens modellnummer.

FCC (Federal Communications Commission)-regler

I Del 15 i FCC-reglerna (Federal Communications Commission) anges gränser för radiofrekvenser. Gränserna är avsedda att ge skydd mot störningar i radiokommunikationen. Många elektroniska enheter, inklusive datorer, avger radiofrekvenser och omfattas därför av de här reglerna. Enligt reglerna placeras datorer och kringutrustning i två klasser, A och B, beroende på installation. Klass A omfattar enheter som är avsedda att främst användas inom kontors- och industrimiljö. Klass B är enheter som på rimliga grunder kan förväntas bli installerade i en hemmiljö (t.ex. persondatorer). Enligt FCC-reglerna ska enheter i båda klasserna vara märkta med etiketter, som anger enhetens störningspotential och användarinstruktioner.

Etiketten med effekt- och/eller strömförbrukning på enheten visar klassifikationen (A eller B) för utrustningen. Klass B-utrustning har en FCC-logo eller FCC-ID på etiketten. Klass A-utrustning saknar FCC-logo eller FCC-ID på etiketten. Efter att utrustningens klassstillhörighet fastställts, hänvisas till informationen om enheterna i respektive klass i följande avsnitt.

Klass A-utrustning

Den här utrustningen har testats och motsvarar gränserna för digitala enheter inom klass A, enligt Del 15 i FCC-reglerna. Gränserna är avsedda att ge rimligt skydd mot störningar i kontors- och industriområden. Den här utrustningen genererar, använder och kan avge radiofrekvenser som kan störa radiokommunikation om den inte installeras korrekt. Utrustningen orsakar sannolikt störningar om den används i bostadsområden och användaren kan bli skyldig att åtgärda problemen på egen bekostnad.

Klass B-utrustning

Den här utrustningen har testats och motsvarar gränserna för digitala enheter inom klass B, i enlighet med Del 15 i FCC-reglerna. Dessa krav är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar från installationer i bostadsområden. Den här utrustningen genererar, använder och kan avge radiofrekvenser som kan störa radiokommunikation om den inte installeras korrekt. Det finns emellertid ingen garanti för att störningar inte kommer att ske för en viss installation. Om utrustningen stör radio- eller TV-mottagning, vilket kan avgöras genom att man startar och stänger av utrustningen, bör användaren försöka att avhjälpa störningarna på ett eller flera av följande sätt:

- Rikta om eller flytta mottagarantennen
- Öka avståndet mellan utrustningen och den störda mottagaren
- Ansluta utrustningen till ett vägguttag med en annan fas än den som den störda mottagaren är ansluten till
- Rådfråga återförsäljaren eller en erfaren radio- eller TV-tekniker

Överensstämmelseförklaring (Declaration of Conformity) för produkter märkta med FCC-logotypen (gäller enbart i USA)

Denna utrustning uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Användningen är underställd följande två villkor: (1) utrustningen får inte skapa skadliga störningar och (2) den måste klara eventuella störningar, även sådana som inte kan påverka dess funktionalitet.

Eventuella frågor om produkten kan ställas via e-post eller telefon till:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000, USA
- 1-800-652-6672 (1-800-652-6672) (I syfte att kontinuerligt öka kvaliteten på våra produkter, kan samtal spelas in eller avlyssnas.)

Eventuella frågor om FCC-reglerna kan ställas via e-post eller telefon till:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000, USA
- 281-514-3333

Produkten identifieras av ett artikel-, serie- eller modellnummer på produkten.

Förändringar

FCC kräver, att användaren ska upplysas om att eventuella förändringar av utrustningen på annat sätt än vad som uttryckligen godkänts av Hewlett-Packard Company, kan innebära att användaren förlorar rätten att använda utrustningen.

Kablar

Anslutningar till den här enheten måste göras med skärmade kablar med metalliserade RFI/EMI-kontaktkåpor annars uppfylls inte FCC-reglerna.

För Canada (Avis Canadien)

Klass A-utrustning

Den här utrustningen av klass A uppfyller alla krav i Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Klass B-utrustning

Denna digitala utrustning av klass B uppfyller alla krav i de kanadensiska reglerna för störningsgenererande utrustning.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Mus-kompatibilitet

Denna utrustning uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Användningen är underställd följande två villkor: (1) utrustningen får inte skapa skadliga störningar och (2) den måste klara eventuella störningar, även sådana som inte kan påverka dess funktionalitet.

EU-normer

Produkter med CE-märkning följer både EMC-direktivet (89/336/EEC) och lågvoltsdirektivet (73/23/EEC) som utfärdats av EG-kommissionen.

Uppfyllelse av dessa direktiv innebär överensstämmelse av följande europeiska normer och bestämmelser (motsvarande internationella standarder och bestämmelser inom parentes):

- EN55022 (CISPR 22) – Elektromagnetisk interferens
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Elektromagnetisk immunitet
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Begränsning av harmoniska övertoner
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Begränsning av spänningsfluktuationer
- EN60950 (IEC950) – Produktsäkerhet

För Japan

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

För Korea

Klass A-utrustning

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니
판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약
잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기
바랍니다.

Klass B-utrustning

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

För Taiwan

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能
會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採
取某些適當的對策。

Laserutrustning

Alla system utrustade med laserutrustning uppfyller tillämpliga säkerhetsstandarder, inklusive IEC 825. Särskilt med hänsyn till lasern uppfyller utrustningen bestämmelser för laserklass 1. Produkten släpper inte ut farligt ljus, strålen är helt innesluten vid alla operationer som utförs av användaren och vid underhåll.

Säkerhetsvarningar för laser



VARNING! Minska risken att utsättas för farlig strålning genom att:

- Inte öppna laserenheten. Det finns inga komponenter som kan lagas av användaren i den.
- Inte ändra kontroller och inte göra andra justeringar eller procedurer för laserenheten än de som beskrivs i den här handboken.
- Endast låta auktoriserad servicegivare reparera laserenheten.

Kompatibilitet med CDRH-föreskrifterna

CDRH (Center for Devices and Radiological Health) inom U.S. Food and Drug Administration utfärdade regler för laserprodukter den andra augusti 1976. Överensstämmelse med de här reglerna är obligatorisk för produkter i USA.

Internationella föreskrifter

Alla system som är utrustade med laserenheter uppfyller säkerhetsföreskrifterna, inklusive IEC 825.

Laserproduktetikett

Följande etikett eller motsvarande är placerad på yttersidan på laserprodukterna från HP.



Den här etiketten anger att produkten är klassificerad som en KLASS 1 LASERPRODUKT. Etiketten finns på laserenheten som är installerad i din produkt.

Laserinformation

Funktion	Beskrivning
Lasertyp	Halvledare GaAlAs
Våglängd	780 nm \pm 35 nm
Divergensvinkel	53,5 grader \pm 0,5 grader
Uteffekt	Mindre än 0,2 mW eller $10.869 \text{ W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}$
Polarisering	Cirkulär 0,25
Bländare	0,45 tum \pm 0,04 tum

Batteribyte

Din datorn är utrustad med ett litium-mangandioxid-, ett vanadinpentoxid- eller ett inbyggt alkaliskt batteri/batteripaket. Det finns risk för explosion och kroppsskada om batteriet placeras eller hanteras felaktigt. Utbyte ska göras av en auktoriserad servicegivare som har rätt batteri. För mer information om batteribyte eller om lämpliga uppsamlingsplatser för de förbrukade batterierna, kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller serviceställe.



WARNING! Datorns inbyggda batteri innehåller antingen litiummangandioxid, vanadinpentoxid eller alkali. Det finns risk för brand eller brännskador om batteriet hanteras felaktigt. Minska risken för personskada genom att:

- Försök inte att ladda upp batteriet.
- Utsätt inte batteriet för högre temperaturer än 60 °C.
- Ta inte isär, kläm sönder eller punktera det, kortslut inte externa kontakter och kasta inte det i vatten eller eld.
- Ersätt bara batterierna med batterier som är avsedda för den här produkten.



Släng inte batterier i hushållssoporna. Hantera dem som miljöfarligt avfall och lämna in dem på uppsamlingsplatser för batterier eller hos en auktoriserad HP-återförsäljare.

Elektrostatisk urladdning

För att inte systemet ska skadas bör du iaktta nödvändiga försiktighetsåtgärder vid installation av systemet eller hantering avkomponenterna. En urladdning av statisk elektricitet från ett finger eller någon annan elektrisk ledare kan skada moderkortet eller andra enheter som är känsliga för statisk elektricitet. Den här typen av skada kan förkorta enhetens livslängd.

Förhindra elektrostatiska skador

Förhindra elektrostatisk skada genom att vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Undvik handkontakt genom att transportera och förvara produkterna i elektrostatiskt säkra förpackningar.
- Förvara elektrostatiskt känsliga produkter i förpackningarna tills de placerats i elektrostatiskt fria arbetsstationer.
- Placera delarna på en jordad yta innan du tar ut dem ur förpackningarna.
- Undvik att röra vid stift, ledningar eller kretsar.
- Kontrollera att du är ordentligt jordad innan du rör vid en elektrostatiskt känslig komponent eller enhet.

Jordningsmetoder

Det finns flera olika jordningsmetoder. Använd en eller flera av följande metoder när du hanterar eller installerar elektrostatiskt känsliga komponenter:

- Använd ett armband anslutet till jordningssladden på en jordad arbetsbänk eller datorns chassi. De flexibla jordningsarmbanden ska ha minst 1 megohm ± 10 procents motstånd till jord. För att armbandet ska fungera, bär du det åtsittande direkt mot huden.
- Använd hälband, tåband eller stövelband vid stående arbetsstationer. Använd band på båda fötterna när du står på ledande underlag, eller avledande golvmattor.
- Använd ledande serviceverktyg.
- Använd ett bärbart servicekit med antistatisk matta.

Felmeddelanden under POST

Använd Felmeddelanden under POST som hjälp vid felsökning och när du ska utföra grundläggande diagnostikfunktioner. I följande tabell listas de numeriska koder och textmeddelanden som gäller bladdatorer.



Följ rekommenderade åtgärder i den ordning som de står upptagna i listan.

Felmeddelanden under POST

Kod/Meddelande	Lysdiod för tillstånd	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
101-Option ROM Checksum Error	Röd	Bladets moderkort ur funktion.	1. Radera CMOS. 2. Uppgradera system-ROM. 3. Byt moderkort.
102/103-System Board Failure	Röd	Bladets moderkort ur funktion.	1. Radera CMOS 2. Byt moderkort.
162-System Options Not Set	Brungul	CMOS raderades eller bladets batteri ur funktion.	1. Ställ in systemets klockslag och datum i setup-programmet (F10). 2. Byt ut bladets RTC-batteri.

Felmeddelanden under POST (Fortsättning)

Kod/Meddelande	Lysdiod för tillstånd	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
164-Memory Size Error	Brungul	Felaktig minneskonfiguration.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera att SODIMM(na) har installerats korrekt. 2. Bekräfta att korrekt typ av SODIMM har installerats. 3. Ta ut och sätt tillbaka SODIMM(na). 4. Byt SODIMM(en). 5. Byt moderkort.
201-Memory Error	Röd	En SODIMM har kanske inte placerats korrekt eller är dåligt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera att SODIMM(na) har installerats korrekt. 2. Bekräfta att korrekt typ av SODIMM har installerats. 3. Ta ut och sätt tillbaka SODIMM(na). 4. Byt SODIMM(en). 5. Byt moderkort.
303-Keyboard Controller Error	Brungul	Tangentbordsstyrningen fungerar ej.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Återanslut tangentbordet med avstängt blad. 2. Använd ett annat tangentbord som du vet fungerar korrekt. 3. Byt ut bladet.
304-Keyboard or System Unit Error	Brungul	Fel på tangentbordet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Återanslut tangentbordet med avstängt blad. 2. Använd ett annat tangentbord som du vet fungerar korrekt. 3. Byt ut bladet.

Felmeddelanden under POST (Fortsättning)

Kod/Meddelande	Lysdiod för tillstånd	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
1720-SMART Hard Drive detects imminent failure	Brungul	Hårddisken håller på att krascha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kör vid behov DPS (Drive Protection System). 2. Använd programpatchen (www.hp.com/support). 3. Säkerhetskopiera innehållet och byt ut hårddisken.
1780-Disk 0 Failure	Brungul	Hårddisken har kraschat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kör IDE-självtestet från setup-programmet (F10). 2. Byt ut hårddisken.
1782-Disk Controller Error	Röd	Ett kretsfel har inträffat i hårddisken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kör IDE-självtestet från setup-programmet (F10). 2. Byt ut hårddisken. 3. Byt moderkort.
1790-Disk 0 Error	Brungul	Hårddisken har kraschat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kör IDE-självtestet från setup-programmet (F10). 2. Byt ut hårddisken. 3. Byt moderkort.
1800-Temperature Alert	Brungul	Den interna temperaturen överskrider specifikationen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera att systemets fläktar fungerar som de ska och att serverlådan har tillräcklig ventilation. 2. Kontrollera processorns kylfläns. 3. Byt moderkort.

Felmeddelanden under POST (Fortsättning)

Kod/Meddelande	Lysdiod för tillstånd	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
1998-Master Boot Record Backup has been lost. Tryck på valfri tangent för att starta setup-programmet för att uppdatera MBR-säkerhetskopiering.	Brungul	Den tidigare sparade MBR-kopian är trasig.	Kör setup-programmet för att uppdatera MBR-säkerhetskopiering.
Ogiltigt elektroniskt serienummer	Brungul	Det elektroniska serienumret har förlorats.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kör setup-programmet. Om data laddas/inte tillåter ändringar, ladda då ner SP5572.EXE (SNZERO.EXE) från www.hp.com. 2. Kör setup-programmet, mata in serienumret under Security, System-ID och spara sedan ändringarna.

Felsökning

I den här bilagan finns speciell felsökningsinformation för HPs CCI-lösning. Använd den för att hitta uppgifter om serverlådan och start av bladdatorn samt körningsfel.

För information om lysdioder och switchar som är speciella för bladdatorerna och serverlådan hänvisas till [Bilaga E, "Lysdioder och switchar"](#).



WARNING! Det föreligger risk för personskada eller skada på utrustningen på grund av närvaron av farlig energi. Öppnas luckan kommer man åt farliga energikretsar. Luckan ska hållas stängd vid normal användning eller vid felsökning. I annat fall bör systemet installeras i ett övervakat utrymme, där endast behörig personal har åtkomst till systemet.

I den här bilagan behandlas följande ämnen:

■ När serverlådan inte startar

Du erhåller inledande instruktioner om vad du ska göra och vart du kan vända dig om du behöver hjälp med de vanligaste problemen som kan uppstå när serverlådan ska startas första gången.

■ Dignostiska åtgärder för serverlådan

Om serverlådan inte startar efter de första felsökningsprocedurerna, använd då tabellerna i det här avsnittet för att eventuellt identifiera orsakerna till problemet och möjliga lösningar.

■ När bladdatorn inte startar

Du erhåller inledande instruktioner om vad du ska göra och vart du kan vända dig om du behöver hjälp med de vanligaste problemen som kan uppstå under det första POST (självttest vid strömtillslag). Bladdatorn utför automatiskt det här testet varje gång du startar datorn, innan bladdatorn kan ladda operativsystemet och börja köra programvarorna.

■ Diagnostiska åtgärder för bladdatorn

Om bladdatorn inte startar efter de inledande felsökningsprocedurerna, använd då tabellerna i det här avsnittet för att identifiera möjliga orsaker till problemet och möjliga lösningar.

■ Problem efter den första starten

När bladdatorn har slutfört POST (självtest vid strömtillslag), kan du fortfarande få problem, som till exempel svårighet att ladda operativsystemet. Du erhåller instruktioner om vad du ska göra och var du kan få hjälp, när du råkar ut för problem efter att bladdatorn slutfört POST.

När serverlådan inte startar

I det här avsnittet ges systematiska instruktioner om vad du ska göra och var du kan få hjälp med de vanligaste problemen som kan uppstå under den första starten av serverlådan ProLiant BL e-Class. Vid speciella problem med bladdatorn hänvisas till avsnitt [“Gör så här när bladdatorn inte startar”](#) i den här bilagan.

Gör så här om serverlådan inte startar:

1. Kontrollera den normala startsekvensen för serverlådan:
 - a. Lysdioderna för serverlådans tillstånd/hälsa på lådana framsida och lysdioderna för tillståndet för den bakre panelfläktens och Integrated Administrator samt På/Av-lamporna börjar lysa med ett fast grönt sken.
 - b. Kraftaggregat- och huvudfläktarna startar.
2. Kontrollera att serverlådan är ansluten i ett fungerande vägguttag.
3. Kontrollera att kraftkällan fungerar som den ska genom att kontrollera På/Av-lampan på varje kraftaggregat på serverlådans baksida.

Mer information om kraftkällor för ProLiant-lådor finns i avsnittet “Power Source (kraftkälla)” i *Servers Troubleshooting Guide (Felsökningshandbok för servrar)* på dokumentation-cd:n som medföljer vid leverans av serverlådan.

Mer information om placering och funktion hos samtliga lysdioder på serverlådan finns i [Bilaga E, “Lysdioder och switchar”](#).

4. Kontrollera att kraftaggregaten fungerar som de ska genom att kontrollera fel-lysdioden på kraftaggregaten på serverlådans baksida.
5. Kontrollera att serverlådan får ström genom att kontrollera serverlådans På/Av-lampa baktill på lådan.
6. Kontrollera att fläktarna fungerar genom att kontrollera lysdioden för fläktens tillstånd på serverlådans baksida.
7. Kontrollera att mittväggen levererar ström till serverlådan genom att kontrollera att serverlådans tillstånd-lysdiod på lådans framsida lyser.
8. Om Integrated Administrator startas om upprepade gånger, måste du kontrollera att detta inte beror på ett problem som påbörjar en omstart av Enclosure Self Recovery (ESR).

Mer information finns i följande avsnitt i *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide (Handbok för Integrated Administrator)* på dokumentations-cd:n som medföljer vid leverans av serverlådan:

- ☐ “Enclosure Self Recovery”
- ☐ “System Short Circuit” (systemkortslutning) för övriga ihållande omstartproblem

9. Starta om serverlådan genom att trycka på serverlådans På/Av-knapp på fläktkåpan på serverlådans baksida.



SE UPP! När du trycker på På/Av-knappen medan serverlådan körs, stängs serverlådan och alla bladdatorer av.

VIKTIGT: Om serverlådan inte startar på nytt, går du vidare till “Tabell D-1: Diagnostiska åtgärder för serverlådan” i den här bilagan.

10. Kontrollera att kontakter och komponenter sitter i ordentligt. Mer information finns i avsnittet “General Loose Connections (allmänt om lösa kontakter)” i *Servers Troubleshooting Guide (felsökningshandbok för servrar)* på dokumentations-cd:n som medföljer vid leverans av serverlådan.

Dignostiska åtgärder för serverlådan

Om serverlådan inte fungerar som den ska, använd då Tabell D-1 för att fastställa lämpliga åtgärder baserade på de symptom som iakttagits. Börja med fråga 1 och arbeta dig igenom tabellen för att begränsa de möjliga orsakerna och finna åtgärder och lösningar.

Beroende på de svar som du lämnat på frågorna i Tabell D-1, hänvisas du till lämplig tabell i avsnittet som följer härnäst. I denna tabell anges möjliga orsaker till problemet, tillgängliga alternativ som hjälp vid diagnosen och möjliga lösningar.

Tabell D-1: Dignostiska åtgärder för serverlådan

Fråga	Svar
Fråga 1: Lyser strömlampan på båda kraftaggregaten med fast, grönt sken?	Vid Ja, fortsätt till Fråga 2 i den här tabellen. Vid Nej, se Tabell D-2.
Fråga 2: Är fel-lysdioderna på båda kraftaggregaten släckta?	Vid Ja, fortsätt till Fråga 3 i den här tabellen. Vid Nej, se Tabell D-3.
Fråga 3: Lyser serverlådans På/Av-lampa på baksidan med ett fast grönt sken?	Vid Ja, fortsätt till Fråga 4 i den här tabellen. Vid Nej, se Tabell D-4.
Fråga 4: Lyser tillstånd-lysdioden på serverlådans framsida?	Vid Ja, fortsätt till Fråga 5 i den här tabellen. Vid Nej, se Tabell D-5.
Fråga 5: Visar det lokala handhavande-kontrollbordet information när det ansluts till serverlådan?	Vid Ja, använd den visade informationen för vidare diagnos. Vid Nej, se Tabell D-6 eller fortsätt till Fråga 6.
Fråga 6: Lyser tillstånd-lysdioden för den Integrated Administrator grönt?	Vid Ja, fortsätt till Fråga 7 i den här tabellen. Vid Nej, se Tabell D-7.
Fråga 7: Lyser fläktens tillstånd-lysdiod grönt?	Vid Ja och om du fortfarande inte kan komma åt det lokala kontrollbordet, kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service. Vid Nej, se Tabell D-8.



SE UPP! När du trycker på På/Av-knappen medan serverlådan körs, stängs serverlådan och alla bladdatorer av.

Tabell D-2: Lyser strömlampan på båda kraftaggregaten med fast grönt sken?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, de är släckta båda två.	Kraftaggregatet är inte anslutet till nätspänningen, eller finns ingen nätspänning tillgänglig.	Kontrollera att alla nätkablar är anslutna till kraftaggregaten. Kontrollera att alla nätsladdar är anslutna till fungerande, jordade vägguttag.
Nej, en lyser grönt och en lyser inte alls.	Ett kraftaggregatet är inte anslutet till nätspänningen, eller finns ingen nätspänning tillgänglig.	Kontrollera att alla nätkablar är anslutna till kraftaggregatet. Du har fortfarande tillräckligt med ström, men ingen redundans; gå tillbaka till Tabell D-1. Kontrollera att nätsladden är ansluten till ett fungerande, jordat vägguttag. Du har fortfarande tillräckligt med ström, men ingen redundans; gå tillbaka till Tabell D-1.
Nej, de blinkar grönt båda två.	Båda kraftaggregaten är i standby-läge.	Tryck på serverlådans På/Av-knapp på den redundanta fläktkåpan på lådans baksida. SE UPP! När du trycker på serverlådans På/Av-knapp medan serverlådan körs, stängs serverlådan och alla bladdatorer av. Kontrollera att kraftaggregatens stift inte är skadade. Kontrollera att kraftaggregaten sitter korrekt på sina platser.
Nej, en lyser med fast grönt sken och en blinkar grönt.	Ett kraftaggregat är i standby-läge.	Kontrollera att kraftaggregatens stift inte är skadade. Du har fortfarande tillräckligt med ström, men ingen redundans; gå tillbaka till Tabell D-1. Kontrollera att kraftaggregaten sitter korrekt på sina platser. Du har fortfarande tillräckligt med ström, men ingen redundans; gå tillbaka till Tabell D-1.
Ja	Gå tillbaka till Tabell D-1, om båda På/Av-lamporna lyser med fast grönt sken.	

Tabell D-3: Är Fel-lysdioderna på båda kraftaggregaten släckta?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, en eller båda är gulbruna.	Kraftaggregatet är inte anslutet till nätspänningen, eller finns ingen nätspänning tillgänglig.	Kontrollera att alla nätkablar är anslutna till kraftaggregaten. Kontrollera att alla nätsladdar är anslutna till fungerande, jordade vägguttag.
	En spänningsstegring har inträffat.	Kontrollera nätspänningen för att förvissa dig om att korrekt spänning levereras.
		Kontrollera att kraftaggregatens stift inte är skadade.
		Kontrollera att kraftaggregaten sitter korrekt på sina platser.
	En temperaturstegring har inträffat.	Kontrollera att ingenting hindrar kraftaggregatets fläktblad från att rotera.
Nej, en eller båda blinkar gulbruna.	Minst en kraftaggregatfläkt är ur funktion.	Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
	Nätspänningen har stängts av på grund av spänningsstegring.	Inspektera kraftaggregatet och den mittväggs kontakter efter tecken på skador.
		Undersök alla övriga tillstånd-lysdioder för att fastställa vilken komponent det är som orsakar spänningsstegringen. Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.

Tabell D-3: Är Fel-lysdiодerna på båda kraftaggregaten släckta? (Fortsättning)

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, en lyser gult och en lyser inte alls.	En spänningsstegring har inträffat i ett kraftaggregat.	Kontrollera nätspänningen för att förvissa dig om att korrekt spänning levereras.
	En temperaturstegring har inträffat i ett kraftaggregat.	Kontrollera att kraftaggregatens stift inte är skadade.
		Kontrollera att kraftaggregatet sitter korrekt på sina platser.
		Kontrollera att ingenting hindrar kraftaggregatets fläktblad från att rotera.
	Minst en kraftaggregatfläkt är ur funktion.	Kylningen är inte längre tillräcklig. Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Nej, en blinkar gulbrunt och en lyser inte alls.	Ett kraftaggregat har stängts av på grund av spänningsstegring.	Inspektera kraftaggregatet och den mittväggs kontakter efter tecken på skador.
		Undersök övriga tillstånd-lysdioder för att fastställa om någon annan komponent orsakar spänningsstegringen.
		Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Ja	Om fel-lysdiодerna på båda kraftaggregaten är släckta går du tillbaka till Tabell D-1.	



SE UPP! När du trycker på På/Av-knappen medan serverlådan körs, stängs serverlådan och alla bladdatorer av.

Tabell D-4: Lyser serverlådans strömlampa på baksidan av lådan grönt?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, den lyser inte.	Kabeln är inte korrekt ansluten mellan fläktens backplan och aggregatets backplan.	Kontrollera att fläktkabelns kontakter sitter i ordentligt och inte är skadade.
	Du har inte satt i sammankopplingsbrickan ordentligt.	Ta ut och sätt tillbaka sammankopplingsbrickan.
	Modulen Integrated Administrator sitter inte i ordentligt.	Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
	Fläktens backplan fungerar ej.	
	Kontakten på kraftaggregatets backplan har skadats.	
	Kraftaggregatets backplan fungerar ej.	
Nej, den lyser gulbrunt.	Serverlådan är i standby-läget.	Tryck på serverlådans På/Av-knapp på flätkåpan på lådans baksida. SE UPP! När du trycker på serverlådans På/Av-knapp medan serverlådan körs, stängs serverlådan och alla bladdatorer av.
Ja, den lyser grönt.	Om serverlådans strömlampa lyser grönt går du tillbaka till Tabell D-1.	

Tabell D-5: Lyser tillstånd-lysdioden på serverlådans framsida?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, den lyser inte.	Serverlådans statuskabel är inte ansluten i den mittväggen eller i serverlådans statusenhet.	Sätt i serverlådans statuskabel ordentligt.
	Serverlådans statusenhet eller mittväggen fungerar inte som den ska.	Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Ja, den lyser gulbrunt.	En systemkomponent har försämrats, men systemet fungerar fortfarande.	Kontrollera om det lokala kontrollbordet eller fjärrkontrollbordet visar felmeddelanden. Gå till Tabell D-6.
		Kontrollera systemfläktarna. Gå till Tabell D-8.
		Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Ja, den lyser rött.	En systemkomponent har ett allvarligt tillstånd.	Kontrollera om det lokala kontrollbordet eller fjärrkontrollbordet visar felmeddelanden. Gå till Tabell D-6.
		Kontrollera systemfläktarna. Gå till Tabell D-8.
		Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Ja, den lyser grönt.	Integrated Administrator har inte upptäckt några försämrade komponenter eller komponenter som inte fungerar.	Kontrollera om det lokala kontrollbordet eller fjärrkontrollbordet visar felmeddelanden. Gå till Tabell D-6.
		Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.

Tabell D-6: Visar den lokala handhavandekonsolen information när den ansluts till serverlådan?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej	Den lokala handhavandekonsolen är kanske inte ordentligt ansluten.	Kontrollera att den lokala handhavandekonsolens kabel sitter i ordentligt.
	Modulen Integrated Administrator har kraschat.	Gå till Tabell D-7.
	Den inbyggda programvaran i Integrated Administrator kan ha skadats.	Om dessa åtgärder inte löser problemet, kontakta då HP eller närmaste auktoriserade serviceställe och be om hjälp.
Ja	Bild finns tillgänglig för diagnos. Bestäm nästa åtgärd genom att studera POST-förloppet och loggarna över systemhändelser. En fullständig beskrivning av varje POST-felmeddelande finns i Bilaga C, "Felmeddelanden under POST" .	

Tabell D-7: Lyser tillstånd-lysdioden för Integrated Administratorn grönt?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, den lyser inte.	Integrated Administrator startar.	Om serverlådan spänningssätts, vänta då en minut medan Integrated Administrator startas. Om tillstånd-lysdioden till Integrated Administrator inte börjar lysa, kontakta då HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Nej, den lyser gulbrunt.	Programmet har upptäckt ett tillstånd inne i Integrated Administrator som måste åtgärdas.	Tryck på återställningsknappen i Integrated Administrator.
		Kontrollera systemfläktarna. Gå till Tabell D-8. Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.

Tabell D-7: Lyser tillstånd-lysdioden för Integrated Administratorn grönt? (Fortsättning)

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, den lyser rött.	En för hög temperatur upptäcktes av givarna i modulen Integrated Administrator.	<p>Kontrollera att temperaturen och luftcirkulationen i rummet uppfyller specifikationerna i rapporten <i>HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning</i> (systemöversikt och planering).</p> <p>Kontrollera att systemets fläktar fungerar som de ska. Gå till Tabell D-8.</p>
Ja, den lyser grönt.	Antingen sitter inte kontakten till den inbyggda administratörens konsol eller den inbyggda administratöreshanteringskontakt i ordentligt.	<p>Om du har en seriell enhet som är ansluten till den inbyggda administratören, kontrollera då att den är ansluten med en noll-modem-kabel och inte en "rakt-igenom"-kabel. Information om noll-modem-kabelns stifttabell i Kapitel 4, "Installera och dra kablar för HPs CCI-lösning".</p> <p>Kontrollera att kontakten i kontrollbord och handhavandekontakt i Integrated Administrator sitter i ordentligt.</p> <p>Mer fellsökningsinformation finns i <i>HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide</i>.</p>

Tabell D-8: Lyser fläktens tillstånd-lysdiod grönt?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, den lyser inte.	Fläktkabeln eller kontakterna sitter inte i ordentligt.	Kontrollera att fläktkabelns kontakter sitter i ordentligt och inte är skadade.
	Modulen Integrated Administrator sitter inte i ordentligt.	Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Nej, den lyser rött.	Minst två fläktar är ur funktion eller sitter inte i ordentligt. Kylningen är inte längre tillräcklig.	Öppna flätkåpan och leta efter gula lysdioder, för att se vilka fläktar som är ur funktion. Byt ut alla trasiga fläktar.
		Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Nej, den lyser gulbrunt.	Minst en redundant fläkt är ur funktion. Systemet får fortfarande tillräcklig kylning, men är inte längre redundant.	Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för reservdelar och service.
Ja, den lyser grönt.	Samtliga fläktar fungerar.	Kontrollera om det lokala kontrollbordet eller fjärrkontrollbordet visar felmeddelanden. Gå till Tabell D-6.
		Om dessa åtgärder inte identifierar problemet, kontakta då HP eller närmaste auktoriserade serviceställe och be om hjälp.

Gör så här när bladdatorn inte startar

I det här avsnittet ges systematiska instruktioner om vad du ska göra och var du kan få hjälp med de vanligaste problemen som kan uppstå under den första POST (självtest vid strömtillslag; Power-On Self-Test) av en bladdator. Bladdatorn måste först slutföra det här testet varje gång du startar datorn, innan den kan ladda operativsystemet och börja köra programmen.

Om du har samma problem med flera bladdatorer kan problemet finnas i serverlådan. Se avsnitt [“När serverlådan inte startar”](#) i den här bilagan.

Gör så här om bladdatorn inte startar:

1. Om bladdatorn startar upprepade gånger, kontrollera då att detta inte beror på ett problem som initierar en omstart av en Automatic System Recovery-2 (ASR-2; automatiskt återskapa systemet).

Du kan aktivera ASR-2 för att starta om din bladdator.

Mer information finns i följande avsnitt i *Servers Troubleshooting Guide (Felsökningshandbok för servrar)* på dokumentations-cd:n som medföljer vid leverans av serverlådan:

- ☐ “Automatic System Recovery-2”
- ☐ “System Short Circuit” (systemkortslutning) för övriga ihållande omstartsproblem

2. Ta ut och sätt tillbaka bladdatorn.

VIKTIGT: Om bladdatorn inte startar igen, går du vidare till [“Tabell D-9: Diagnostiska åtgärder för bladdatorn”](#) i den här bilagan.

3. Kontrollera den normala startsekvensen för bladdatorn.

Gör detta genom att kontrollera att serverblandens tillstånd-lysdiod lyser med ett fast grönt sken. För placering och funktion av serverbladens tillstånd-lysdiod hänvisas till avsnittet [“Lysdioder för bladdator och diagnostisk adapter”](#) i Bilaga E, [“Lysdioder och switchar”](#).

4. Kontrollera om följande meddelanden, som garanterar att bladdatorn uppfyller minimum maskinvarukrav och som aktiveras under normal drift, visas på bildskärmen (som installerats till bladdatorn via den diagnostiska adaptern):

- ☐ HPs logotyp
- ☐ Test av minne
- ☐ ROM-information
- ☐ Information om upphovsrätt (Copyright)
- ☐ Initiering av processor
- ☐ Initiering av PXE
- ☐ Initiering av operativsystem



Du måste installera det diagnostiska grafikkortet som tillval i bladdatorn innan du använder en bildskärm med den diagnostiska adaptern.

Om bladdatorn slutfört POST (självtestet vid strömtillslag) och försöker ladda operativsystemet, gå då till avsnittet [“Problem efter den första starten”](#) i den här bilagan.

Diagnostiska åtgärder för bladdatorn

Om bladdatorn inte startar, eller om den går igång men inte slutför POST (självtest vid strömtillslag), besvara då frågorna i Tabell D-9 för att bestämma lämpliga åtgärder baserade på observerade symptom.

Beroende på de svar du ger, hänvisas du till lämplig tabell i avsnittet som följer omedelbart efter. I denna tabell anges möjliga orsaker till problemet, tillgängliga alternativ som hjälp vid diagnosen och möjliga lösningar.

Tabell D-9: Diagnostiska åtgärder för bladdatorn

Fråga	Åtgärd
Fråga 1: Lyser bladdatorns strömlampa grönt?	Vid Ja, fortsätt till Fråga 2 i den här tabellen. Vid Nej, se Tabell D-10.
Fråga 2: Lyser bladdatorns tillstånd-lysdiod grönt?	Vid Ja, fortsätt till Fråga 3 i den här tabellen. Vid Nej, se Tabell D-11.
Fråga 3: Lyser NIC 1- eller NIC 2-lysdioden på bladdatorn?	Vid Ja, fortsätt till Fråga 4 i den här tabellen. Vid Nej, se Tabell D-12.
Fråga 4: Visas information på bildskärmen när den ansluts till bladdatorn via den diagnostiska adaptern?	Vid Ja, använd POST-meddelanden för vidare diagnos, eller fortsätt till Tabell D-14. Vid Nej, se Tabell D-13.

Tabell D-10: Lyser bladdatorns strömlampa grönt?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, den lyser inte.	Bladdatorn är inte riktigt fastsatt.	Ta bort bladdatorn och installera om den.
	Antingen bladdatorn eller bladdatorfacket fungerar inte som det ska.	<p>Bestäm ifall problemet finns hos bladdatorn eller hos serverlådan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta bort bladdatorn från serverlådan och sätt in den i ett annat fack. Om strömlampan på bladdatorn tänds och lyser grönt, finns problemet hos det ursprungliga facket. • Om strömlampan på bladdatorn inte börjar lysa, försök då att placera en annan bladdator i det ursprungliga facket. Om strömlampan på den nya bladdatorn börjar lysa, kan den gamla bladdatorn vara ur funktion. • Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för utbytesdelar och service.
Nej, den lyser gulbrunt.	Bladdatorn är klar men är inte på.	Tryck på bladdatorns På/Av-knapp. Om bladdatorn inte går igång, kontrollera då fackets status och meddelandens i Integrated Administrator.
	Bladdatorn har kraschat.	Byt ut bladdatorn. Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för utbytesdelar och service.
Ja	Om strömlampan på bladdatorn lyser grönt, gå då till Tabell D-11.	

Tabell D-11: Lyser bladdatorns tillstånd-lysdiod grönt?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, den lyser inte.	Bladdatorn är inte på. Serverlådans kraftaggregat fungerar ej eller huvudströmkretsen till bladets moderkort fungerar ej.	Tryck på bladdatorns På/Av-knapp. Kontrollera om serverlådans kraftaggregat har slutat fungera. Om serverlådan meddelar att tillståndet är gott, prova då bladet i ett annat fack. Om felet följer med bladet byts moderkortet ut.
Nej, den lyser gulbrunt.	En dålig ROM-uppgradering (checksumma fel) har inträffat och bladets återställnings-ROM blir allt mindre.	Försök att uppgradera ROM. Om felet kvarstår, då kan ROM-uppgraderingsbilden ha förstörts. Försök ladda ner eller använda en annan ROM-bild.
Nej, den lyser med ett fast rött sken.	VRM har kraschat (detta tillstånd rapporteras av serverlådan som ett VRM-fel).	Byt moderkort.
Nej, den blinkar rött två gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll.	Processorns termiska skydd har löst ut.	Kontrollera att systemets fläktar fungerar som de ska (se Tabell D-8) och att serverlådan har tillräcklig ventilation. Om så är fallet, kontrollera processorns kylfläns. Byt moderkortet om tillståndet fortfarande kvarstår efter att korrigering åtgärder har vidtagits.
Nej, den blinkar rött tre gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll.	CPU fungerar ej.	Byt moderkort.

Tabell D-11: Lyser bladdatorns tillstånd-lysdiod grönt? (Fortsättning)

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej, den blinkar rött fyra gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll.	Lådans nätkontakt för bladet fungerar ej eller lådans kraftaggregat fungerar ej.	Flytta bladet till ett annat fack för att se om bladet fungerar som det ska. Om detta korrigerar problemet, finns problemet i lådans bakplan. Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för utbytesdelar och service.
	Ett fel har uppstått på moderkortet (hot swap-kretsen).	Om lösningen ovan inte löste problemet, byt då ut moderkortet.
Nej, den blinkar rött fem gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll.	SODIMM(na) sitter kanske inte i ordentligt, SODIMM(na) kan vara trasiga, eller bladets moderkort kan vara trasigt.	Kontrollera om det finns något minne. Om så är fallet, försök då ta ut och sätta tillbaka minnet och gör en omstart. Om felet kvarstår, byt då ut minnet. Byt moderkortet om det nya minnet ger upphov till samma felresultat.
Nej, den blinkar rött sex gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll.	Det har uppstått ett fel på det valfria diagnostiska grafikkortet eller på bladets moderkort.	Byt ut det diagnostiska grafikkortet som tillval. Om tillståndet fortfarande kvarstår, byts moderkortet ut.
Nej, den blinkar rött sju gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll.	Det har uppstått ett fel på bladets moderkort.	Byt moderkort.
Ja, den lyser grönt.	Om tillstånd-lysdioden bladdatorn lyser grönt, gå då till Tabell D-12.	

Tabell D-12: Lyser NIC 1- eller NIC 2-lysdioden bladdatorn?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej	NIC är inte anslutet till en fungerande nätverksanslutning.	Anslut NIC till en fungerande nätverksanslutning. Gå till Tabell D-13.
Ja, den blinkar grönt.	Anslutningen fungerar normalt, länken är aktiv och data överförs. Gå till Tabell D-13.	
Ja, den lyser grönt.	Kontakten fungerar normalt och länken är aktiv. Gå till Tabell D-13.	

Tabell D-13: Visas information på bildskärmen när den ansluts till bladdatorn via den diagnostiska adaptern?

Svar	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Nej	Bildskärmen är kanske strömlös.	Kontrollera att bildskärmens nätsladd sitter i vägguttaget och att du har tryckt på bildskärmens På/Av-knapp.
	Video är kanske inte riktigt ansluten.	Kontrollera att videokontakten till den diagnostiska adaptern sitter i ordentligt.
	Den diagnostiska adaptern är kanske inte kopplad ordentligt till bladdatorn.	Dra åt vingskruvarna för att koppla den diagnostiska adaptern ordentligt till bladdatorn.
	Det valfria diagnostiska grafikkortet sitter kanske inte i ordentligt eller har inte installerats.	Installera eller ta ut och sätt tillbaka det valfria diagnostiska grafikkortet.
	Ickeflyktigt RAM (CMOS) kan ha förstörts.	Radera CMOS. Se Bilaga E , "Lysdioder och switchar" om du vill ha anvisningar om hur du raderar CMOS.
	Systemets ROM kan ha förstörts.	Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för att få hjälp.
Ja	Bild finns tillgänglig för diagnos. Bestäm nästa åtgärd genom att studera POST-förloppet och felmeddelanden. En fullständig beskrivning av varje POST-felmeddelande finns i Bilaga C , "Felmeddelanden under POST".	

Problem efter den första starten

När bladdatorn har slutfört POST (självtest vid strömtillslag), kan du fortfarande få problem, som till exempel svårighet att ladda operativsystemet. Använd Tabell D-14 för felsökning av bladdatorns installationsproblem som uppträder efter den första starten.

Tabell D-14: Problem efter den första starten

Fel	Möjlig orsak	Möjlig lösning
Du kan inte installera operativsystemet.	Du kommer inte åt nätverket.	Kontrollera att NIC-kopplingens lysdiod på bladdatorns framsida lyser grönt eller blinkar grönt. Om så ej är fallet kontrollerar du nätverksanslutningarna baktill på systemet.
	Du kommer inte åt PXE-skrivbordet	Förvissa dig om att du är ansluten till nätverket via nätverkskort (NIC) 1 (PXE-aktiverat som standard), och att länklampan lyser grönt eller blinkar grönt.
Du kan inte starta ett installerat operativsystem.	IPL-startordningen är felaktig.	Gå till setup-programmet och ändra startordningen för IPL-enheten.
	Hårddisken har kraschat.	Studera ev. felmeddelanden för att bestämma om en hårddisk har kraschat. Kontakta HP eller närmaste auktoriserade serviceställe för utbytesdelar och service.
	Ett fel har uppstått på operativsystemets bild.	Studera ev. felmeddelanden för att bestämma om operativsystemets bild har kraschat. Installera om operativsystemet.

Du kommer åt information om service- och supportuppgräderingar genom att gå till följande webbplats:

www.hp.com/go/bizsupport

Lyssdioder och switchar

Lyssdioder/lampor

HPs CCI-lösning har lyssdioder på följande platser:

- Lyssdioder på serverlådans framsida
- Lyssdioder på serverlådans baksida med sammankopplingsswitch
- Lyssdioder (LED) på serverlådans baksida med RJ-45-manöverbord för programändring
- Lyssdioder för fläktens tillstånd
- Lyssdioder för bladdator och diagnostisk adapter

Lyssdioder på serverlådans framsida

Med hjälp av följande bild och tabell kan du bestämma position och status för serverlådans status-lyssdioder på framsidan av bladdlådan ProLiant BL e-Class.



Lyssdioder på serverlådans framsida

Lysdioder på serverlådans framsida

Artikel	Lysdiod/ lampa	Status	Beskrivning
❶	Serverlådans unit identification (UID; enhets-ID)	Av =	Av
		Blå =	Identifikation av enhet
❷	Serverlådans tillstånd	Av =	Serverlådan Av och tillståndet gott
		Grön =	Serverlådan På och tillståndet gott
		Brungul =	Serverlådan försämrad: Redundant komponent är felaktig
		Röd =	Serverlådans tillstånd allvarligt: Omedelbar åtgärd krävs; risk för stillestånd för serverlådan

Lysdioder på serverlådans baksida

Med hjälp av följande bilder och tabeller kan du bestämma position och funktion för serverlådans status-lysdiodeer på baksidan av bladlådan ProLiant BL e-Class. Lysdiodeerna på serverlådans baksida ger följande information:

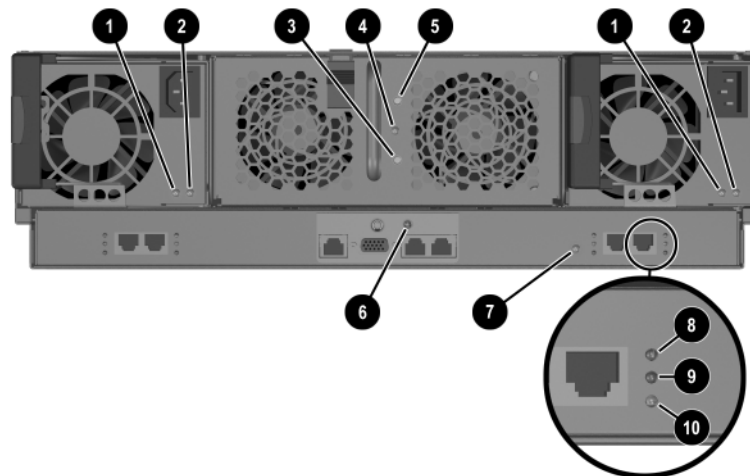
- Serverlådans status
- Kraftaggregatens status
- Status för Integrated Administrator

Lysdioder på serverlådans baksida med sammankopplingsswitch

Lysdioder på sammankopplingsswitchen ProLiant BL e-Class C-GbE ger följande information:

- Sammankopplingsswitchens tillstånd
- Kontakthastighet
- Länk/aktivitet

Med hjälp av följande bild och tabell kan du bestämma position och funktion för lysdioderna på baksidan, när sammankopplingsswitchen har installerats.



Lysdioder på baksidan med sammankopplingsswitch

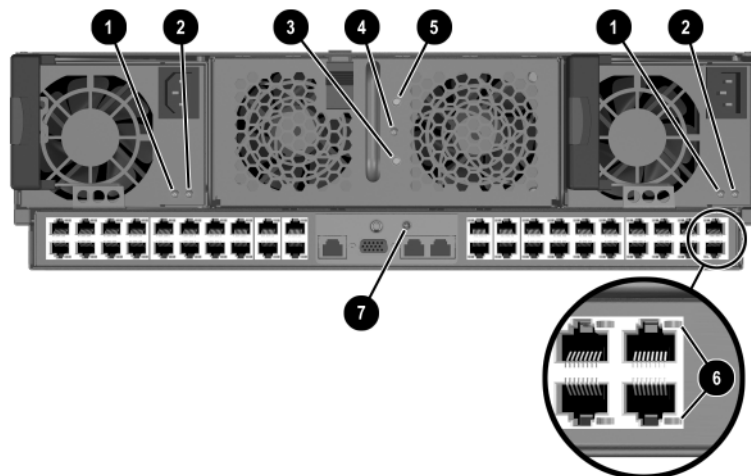
Artikel	Lysdiod/ lampa	Status	Beskrivning
❶	Krafförsörjning kraftaggregat	Av =	Ingen ström till systemet
		Blinkar grön =	Standby, strömsatt
		Grön =	Systemet strömsatt
❷	Kraftaggregatfel	Av =	Kraftaggregat OK
		Brungul =	Ingen nätström, överspänning eller överhettning
		Blinkar brungul =	Aktuell gräns

Artikel	Lysdiod/ lampa	Status	Beskrivning
③	Serverlådans ström	Av =	Ingen ström till serverlådan
		Brungul =	Serverlådan avstängd; ström finns; viloläge
		Grön =	Serverlådan strömsatt
④	Fläktens tillstånd	Av =	Serverlådan Av och fläkttillståndet gott
		Grön =	Serverlådan På och fläkttillståndet gott
		Brungul =	Fläktens undersystem försämrat
		Röd =	Fläktundersystemets tillstånd allvarligt
⑤	Serverlådans UID	Av =	Av
		Blå =	Identifikation av enhet
⑥	Tillståndet för Integrated Administrator	Av =	Serverlådan Av, tillståndet gott för Integrated Administrator
		Grön =	Serverlådan På, tillståndet gott för Integrated Administrator
		Brungul =	Tillståndet allvarligt för Integrated Administrator

Artikel	Lysdiod/ lampa	Status	Beskrivning
7	Sammankopplingsswitchens tillstånd	Grön =	Sammankopplingsswitchens tillstånd gott
		Gul =	Sammankopplingsswitchens tillstånd försämrat
		Röd =	Sammankopplingsswitchens tillstånd allvarligt
		Av =	Switch-start/Ingen ström
8	Reserverad		
9	Länk/aktivitet	Grön =	Nätverkslänk
		Blinkar grön =	Nätverksaktivitet
		Gul =	Port avaktiverad
		Av =	Ingen nätverkslänk
10	Kontakthastighet	Grön =	1000
		Gul =	100
		Av =	10

Lysdioder (LED) på serverlådans baksida med RJ-45-manöverbord för programändring

Lysdioderna på RJ-45-manöverbordet för programändring ger statusinformation för varje nätverkskort i varje bladdator som har installerats i serverlådan. Med hjälp av följande bild och tabell kan du bestämma position och funktion för lysdioden på baksidan, när RJ-45-manöverbordet för programändring har installerats.



Lysdioder (LED) på serverlådans baksida med RJ-45-manöverbord för programändring

Lysdioder på baksidan med RJ-45-manöverbord för programändring

Artikel	Lysdiod/lampa	Status	Beskrivning
❶	Krafförsörjning kraftaggregat	Av =	Ingen ström till systemet
		Blinkar grön =	Standby, strömsatt
		Grön =	Systemet strömsatt
❷	Kraftaggregatfel	Av =	Kraftaggregat OK
		Brungul =	Ingen nätström, överspänning eller överhettnig
		Blinkar brungul =	Aktuell gräns

Lysdioder på baksidan med RJ-45-manöverbord för programändring (*Fortsättning*)

Artikel	Lysdiod/lampa	Status	Beskrivning
③	Serverlådans ström	Av =	Ingen ström till serverlådan
		Brungul =	Serverlådan avstängd; ström finns; viloläge
		Grön =	Serverlådan strömsatt
④	Fläktens tillstånd	Av =	Serverlådan Av och fläkttillståndet gott
		Grön =	Serverlådan På och fläkttillståndet gott
		Brungul =	Fläktens undersystem försämrat
		Röd =	Fläktundersystemets tillstånd allvarligt
⑤	Serverlådans UID	Av =	Av
		Blå =	Identifikation av enhet
⑥	RJ-45-länkaktivitet	På =	Nätverkslänk
		Av =	Ingen nätverkslänk
		Blinkande =	Nätverksaktivitet
⑦	Tillståndet för Integrated Administrator	Av =	Serverlådan Av, tillståndet gott för Integrated Administrator
		Grön =	Serverlådan På, tillståndet gott för Integrated Administrator
		Brungul =	Tillståndet allvarligt för Integrated Administrator

Lysdioder för fläktens tillstånd

Med hjälp av följande bild och tabell kan du bestämma position och funktion för lysdioderna för fläktens tillstånd.



Lysdioder för hot-plug-fläktens tillstånd

Lysdioder för hot-plug-fläktens tillstånd

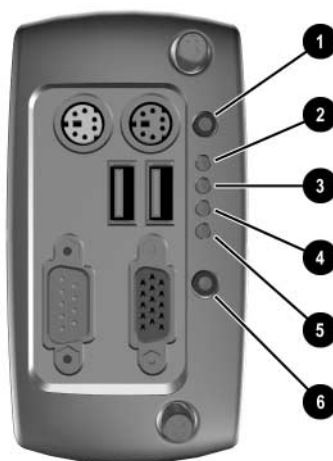
Artikel	Lysdiod/lampa	Status
①	Fläkt 1	Grön = Normal Brungul = Trasig
②	Fläkt 2	
③	Fläkt 3	
④	Fläkt 4	

Lysdioder för bladdator och diagnostisk adapter

Lysdioderna för bladdatorn och den diagnostiska adaptern är riktade åt samma håll och har samma funktion. Med hjälp av följande bilder och tabell kan du bestämma position och funktion för lysdioderna.



Bladdatorns lysdioder



Den diagnostiska adapterns lysdioder

Lysdioder för bladdator och diagnostisk adapter

Artikel	Lysdiod/ lampa	Status	Beskrivning
❶	Enhetsidentifikation	Av =	Av
		Blå =	Identifikation av bladdatorn
		Blå (blinkar) =	Med fjärråtkomst
❷	Tillstånd	Av =	Bladdator Av
		Grön =	Bladdator På och tillståndet gott
		Brungul =	Bladdatorn försämrad, eller igångsättning förhindrad av Integrated Administrator
		Röd =	Bladdatorns tillstånd allvarligt
		Röd (blinkar) =	Bladdatorns tillstånd allvarligt (se tabell D-11 i Bilaga D , "Felsökning")
❸	NIC 1	Av =	Ingen kontakt
		Grön =	Kopplad till nätverk
		Blinkar grön =	Kopplad och aktivitet på nätverket
❹	NIC 2	Av =	Ingen kontakt
		Grön =	Kopplad till nätverk
		Blinkar grön =	Kopplad och aktivitet på nätverket
❺	Drivenheternas aktivitet	Av =	Ingen aktivitet hos drivenheterna
		Blinkar grön =	Drivenhetens aktivitet
❻	Kraft	Av =	Ingen nätström till serverlådan eller bladdatorn
		Brungul =	Serverlådan På och tillståndet gott
		Grön =	Bladdatorn på

Switchar (växlar)

HPs CCI-lösning har switchar på följande platser:

- Framsida
- Baksida

Framsida

Med hjälp av följande bild och tabell kan du bestämma position och funktion för switcharna på serverlådans framsida och på bladdatorn.



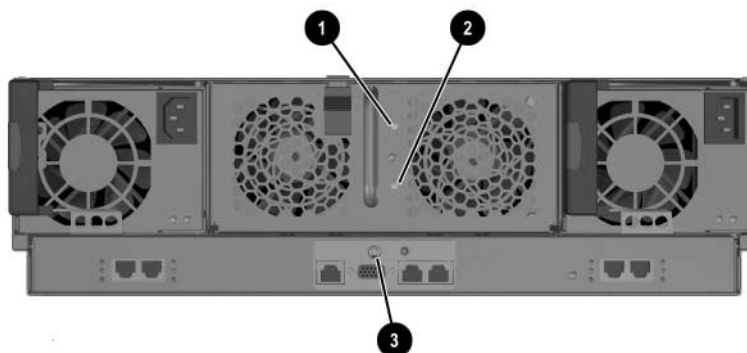
Knappar på serverlådans framsida och på bladdatorn

Knappar på serverlådans framsida

Artikel	Beskrivning	Funktion
❶	Bladdatorns UID-knapp	Aktiverar UID-lysdioden för att bladdatorn lätt ska kunna identifieras
❷	Serverlådans UID-knapp	Aktiverar UID-lysdioden för att serverlådan lätt ska kunna identifieras
❸	Bladdatorns På/Av-knapp	Här sätter du på eller stänger av bladdatorn; håll ned knappen i fyra sekunder om du vill göra en nödavstängning

Baksida

Med hjälp av följande bild och tabell kan du bestämma position och funktion för knapparna på serverlådans baksida.



Knappar på serverlådans baksida

Knappar på serverlådans baksida

Artikel	Beskrivning	På/Av-funktion
❶	Serverlådans UID-knapp	Aktiverar UID-lysdiolen för att serverlådan lätt ska kunna identifieras
❷	Serverlådans På/Av-knapp	Sätter på/stänger av serverlådan och alla bladdatorerna
❸	Återställningsknapp för Integrated Administrator	Startar om Integrated Administrator



Serverlådans På/Av- och UID-knappar är försänkta. För att trycka på de här knapparna kan ett icke-metalliskt verktyg behövas, t.ex. en penna.

CMOS

Tryck på CMOS-knappen (med etiketten SW50) på bladdatorns moderkort i 2 sekunder för att rensa CMOS.

Specifikationer

I den här bilagan finns drifts- och prestandaspecifikationer för följande komponenter i HPs CCI-lösning:


- Bladlåda
- Bladdator
- Hot-plug-kraftaggregat

Bladlåda

Drifts- och prestandaspecifikationer för serverlåda


Dimensioner		
Höjd	13,34 cm	5,25 tum
Djup	68,58 cm	27 tum
Bredd	48,26 cm	19 tum
Vikt med sammankopplingsbricka		
Utan bladdatorer	26,76 kg	59 lb
20 bladdatorer	46,7 kg	103 lb
Inmatningskrav		
Arbetsspänning	100 till 127 VAC	200 till 240 VAC
Arbetsfrekvens	47 till 63 Hz	
Strömstyrka	8,5 A vid 120 VAC	4,3 A vid 240 VAC
Strömförsörjning	1000 W	
BTU per timme	3416	

Drifts- och prestandaspecifikationer för serverlåda (Fortsättning)

Temperaturområde		
I drift (se anteckning)	10° till 35 °C	50° till 95 °F
Ej i drift (se anteckning)	–30° till 60 °C	–22° till 140 °F
Relativ fuktighet (icke kondenserande)		
I drift (se anteckning)	10% till 90%	
Ej i drift (se anteckning)	5% till 95%	
	Drifttemperaturen har en höjd över havet som avtar med 1 °C per drygt 300 m. Inget direkt solsken. 95% maximal fuktighet vid lagring baseras på en max.-temperatur på 45 °C. Minimitrycket för lagring är 70 KPa.	

Bladdator

Bladdatorns drifts- och prestandaspecifikationer


Dimensioner		
Höjd	11,94 cm	4,7 tum
Djup	39,37 cm	15,5 tum
Bredd	2,03 cm	0,8 tum
Högsta vikt	1,0 kg	2,2 lb
Temperaturområde		
I drift (se anteckning)	10° till 35 °C	50° till 95 °F
Ej i drift (se anteckning)	–30° till 60 °C	–22° till 140 °F
Relativ fuktighet (icke kondenserande)		
I drift (se anteckning)	10% till 90%	
Ej i drift (se anteckning)	5% till 95%	
	Drifttemperaturen har en höjd över havet som avtar med 1 °C per drygt 300 m. Inget direkt solsken. 95% maximal fuktighet vid lagring baseras på en max.-temperatur på 45 °C. Minimitrycket för lagring är 70 KPa.	

Hot-plug-kraftaggregat

Drift- och prestandaspecifikationer för hot-plug-kraftaggregat

Dimensioner		
Höjd	9,14 cm	3,579 tum
Djup	28,45 cm	10,24 tum
Bredd	11,43 cm	4,47 tum
Vikt	2,95 kg	6,5 lbs
Arbetsspänning		
Arbetsspänning	100 till 127 VAC	200 till 240 VAC
Frekvensområde	47 till 63 Hz	
Strömförsörjning	1000 W	
Strömstyrka	8,5 A vid 120 VAC	4,3 A vid 240 VAC
Strömförbrukning (maximal)	1167 W	
Spänningseffekt		
Spänningseffekt	5,05 V, 3,33 V, 12,1 V och 5 Vaux	
Uteffekt	600 W	
Strömeffekt	5,01 V – 0,5 A ~ 34 A 3,33 V – 0,5 A ~ 36 A 12,1 V – 0,5 A ~ 38 A 5 Vaux – 0,2 A ~ 8 A	

Drift- och prestandaspecifikationer för hot-plug-kraftaggregat (Fortsättning)

Strömförbrukning (maximal)	700 W	
Omgivande temperaturområde		
I drift	10° till 35 °C	50° till 95 °F
Ej i drift	-30° till 60 °C	-22° till 140 °F
Relativ fuktighet (icke kondenserande)		
I drift	10% till 90%	10% till 90%
Ej i drift	5% till 95%	5% till 95%
Dielektrisk spänningsmotstånd		
Inmatning till utmatning	Min. 2000 VAC	
Inmatning till jord	Min. 1500 VAC	
 Drifttemperaturen har en höjd över havet som avtar med 1 °C per drygt 300 m. Inget direkt solsken. 95% maximal fuktighet vid lagring baseras på en max.-temperatur på 45 °C. Min. höjd över havet för lagring är 70 KPa.		

Bladdatorns batteri

Varje bladdator har en minnesenhet som kräver ett batteri för att den lagrade informationen ska kunna sparas.

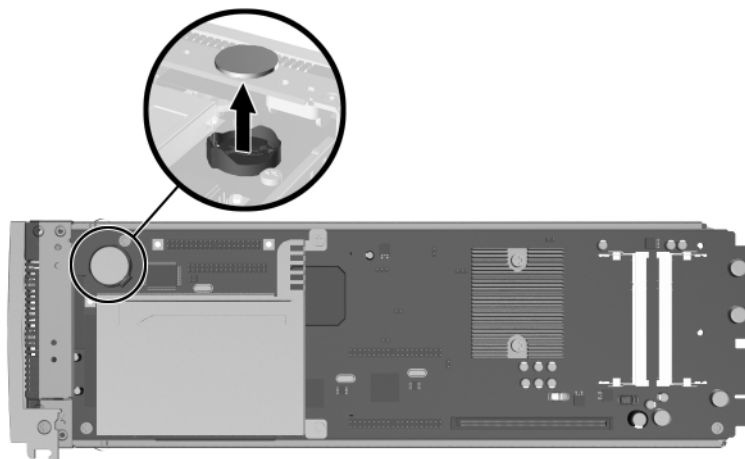
Byta batteri i bladdatorn

När bladdatorn inte längre automatiskt visar rätt datum och klockslag, behöver du kanske byta det batteri som ger ström till realtidsklockan. Vid normal användning är batteriets livslängd oftast omkring 5 till 10 år. Använd ett 200-mAh, litium, 3-V utbytesbatteri från HP (artikelnummer P/N 166899-001).

Gör så här när du ska byta batteri:

1. Avstängning av bladdatorn. Se avsnitt [“Avstängning av en bladdator”](#) i Kapitel 4, [“Installera och dra kablar för HPs CCI-lösning”](#).
2. Ta bort bladdatorn från serverlådan. Se avsnitt [“Ta bort en bladdator”](#) i Kapitel 4, [“Installera och dra kablar för HPs CCI-lösning”](#).

3. Leta rätt på batterihållaren i bladdatorn.
4. Ta ut det gamla batteriet.

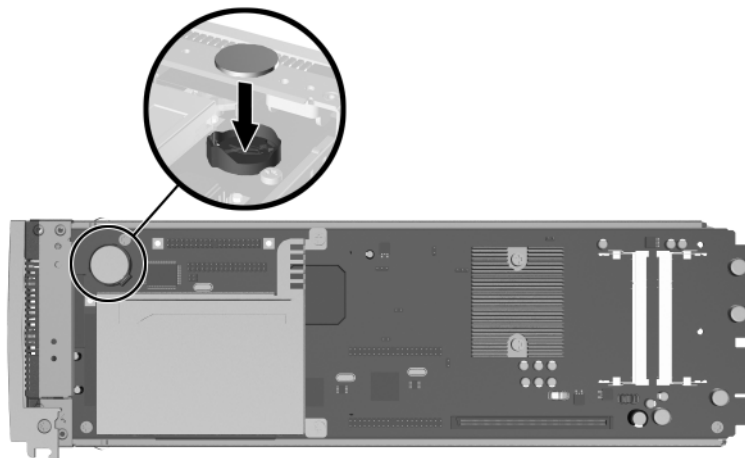


Leta rätt på och ta bort batteriet i bladdatorn



WARNING! Mer information om hur förbrukade batterier avfallsdeponeras finns i avsnittet "Batteribyte" i [Bilaga A, "Uppgifter om typgodkännande"](#).

5. Sätta i det nya batteriet.



Så här sätter du i det nya batteriet

6. Sätta tillbaka bladdatorn i serverlådan. Se avsnitt "[Installera en bladdator](#)" i Kapitel 4, "[Installera och dra kablar för HPs CCI-lösning](#)".
7. Sätta igång bladdatorn. Se avsnitt "[Igångsättning av HPs CCI-lösning](#)" i Kapitel 4, "[Installera och dra kablar för HPs CCI-lösning](#)".
8. Kör setup-programmet (F10) för att konfigurera om bladdatorn med det nya batteriet. Se avsnitt "[Setup-programmet \(F10\)](#)" i Kapitel 5, "[Installation och handhavande](#)".

Index

A

- Altiris Deployment Solution 5–2
- Automatic System Recovery-2 (ASR-2)
 - funktioner 2–9
 - omstart D–13
- avstängning
 - Bladdatorer 4–21
 - serverlåda 4–22

B

- batterier
 - artikelnummer G–1
 - återvinning eller uppsamling A–8
 - byta G–1
 - byte A–8
 - byte, varning A–8
 - installera G–1
 - livslängd G–1
 - specifikationer G–1
- bild-
 - felsökning D–19
 - funktioner 2–7
 - upplösning 2–7
- BIOS
 - Se* systemets ROM
- Bladdator-atrupper
 - installerade 3–6
- Bladdatoratrupper
 - ta bort 4–18
- Bladdatorer
 - avstängning 4–21

- diagnostisk port 2–7
- diagnostiska åtgärder D–15
- dimensioner F–2
- felsökning D–13
- funktioner 2–5
- händelsemeddelanden 5–18
- igångsättning 4–21
- illustrerade 2–5
- installera 4–17
- leveransens innehåll 3–8
- Lysdioder/lampor 2–4,
2–6, E–9, E–10
- nödavstängning 4–22
- På/Av-knapp E–11
- Setup-programmet (F10) 5–4
- specifikationer F–2
- ta bort 4–23
- UID-knapp E–11

C

- Canadensiskt typgodkännade
(Avis Canadien) A–4
- CD-ROM-enhet, USB-stöd 2–7
- Center for Devices and Radiological
Health (CDRH), meddelande om
överensstämmelse A–7

D

- diagnostisk adapter
 - funktioner 5–3
 - installera 4–27
 - kontakter 4–29

- Lysdioder/lampor E-9, E-10
 - syfte 2-7
- diagnostisk port 2-7
- diagnostiska funktioner 2-11
- diagnostiskt grafik kort 2-5, 2-7, 4-27, 5-3
- Diagnostiskt hjälpprogram 2-9, 2-11
- diskettenhet, USB-stöd 2-7

E

- egenskaper
 - rackskenor 3-7
- elektrisk stöt
 - symbol 1-2
 - varning 1-2
- elektrostatisk urladdning
 - förebyggande åtgärder B-1
 - se upp 3-4
- Enclosure Self Recovery (ESR),
 - felsökning D-3
- ESR
 - Se Enclosure Self Recovery (ESR)
- etiketter på utrustningen 1-2

F

- FCC (Federal Communications Commission)
 - ändringar A-3
 - Klass A-utrustning,
 - typgodkännande A-2
 - Klass B-utrustning,
 - typgodkännande A-2
 - Överensstämmelseförklaring A-3
 - regler A-1
 - Se FCC
- fel-lysdioder E-3, E-6
- felmeddelanden
 - Bladdatorns händelsemeddelanden 5-18
 - POST C-1
- Felmeddelanden under POST C-1
- felsökning
 - Bladdatorns bild D-19

- Bladdatorns NIC-lysdioder D-18
- Bladdatorns strömlampa D-16
- Bladdatorns tillstånd-lysdiode D-17
- Diagnostiska åtgärder för
 - bladdatorn D-15
- dignostiska åtgärder för serverlådan D-4
- efter den första starten D-20
- fläktens tillstånd-lysdiode D-12
- hot-plug På/Av-lampor C-1, D-5, D-6
- lokal handhavandekonsol D-10
- när bladdatorn inte startar D-13
- när serverlådan inte startar D-2
- översikt D-1
- serverlådans strömlampa D-8
- serverlådans tillstånd-lysdiode D-9
- Tillstånd-LED för Integrated Administrator D-10
- fläktar
 - Se hot-plug-fläktar
- frekvens
 - inmatning, serverlåda F-1
 - område, kraftaggregat F-3
- funktioner
 - bild- 2-7
 - Bladdatorer 2-5
 - diagnostisk kontakt 2-7
 - diagnostiska 2-11
 - hot-plug-fläktar 2-4
 - hot-plug-kraftaggregat 2-4
 - konfiguration och handhavande 2-8
 - lysdioder för systemets tillstånd 2-4
 - maskinvara 2-1
 - minne 2-6, 4-23
 - Nätverkskort 2-8
 - ROM 2-7
 - serverlåda 2-2

H

händelsemeddelanden,
 bladdatorer 5–18
hårddisk
 aktivitets-LED 2–6, E–10
 felmeddelanden C–3
 i bladdatorn 2–6
het yta
 symbol 1–2
 varning 1–2
hjälp
 HPs webbplats 1–5
 installationsservice 3–8
 teknisk support, telefonnummer 1–5
 ytterligare källor 1–5
hjälpprogram
 Automatic System
 Recovery-2 (ASR-2) 2–9, D–13
 Diagnostiskt hjälpprogram 2–9, 2–11
 Hjälpprogrammet ROMPaq 2–7, 2–10
 HP Systems Insight Manager (HPs
 Resurshanterare) 2–9, 2–11, 5–16, 5–19
 Integrated Administrator
 Se Integrated Administrator
 Rapid Deployment Pack 2–9, 3–5
 Setup-programmet (F10) 2–8, 5–4
Hjälpprogrammet ROMPaq 2–7, 2–10
hot-plug-fläktar
 funktioner 2–4
 leveransens innehåll 3–6
 Lysdioder/lampor 2–4,
 D–2, E–4, E–7, E–8
hot-plug-kraftaggregat
 dimensioner F–3
 funktioner 2–4
 inmatningskrav F–3
 installera 4–4
 leveransens innehåll 3–6

Lysdioder/lampor 2–4, D–2
specifikationer F–3
ta bort 4–2

HP Systems Insight Manager
(HPs Resurshanterare)
 beskrivning 5–19
 Bladdatorkonfiguration 2–9
 händelselista 5–19

I

identifiera
 Bladdatorns lysdioder E–9
 den diagnostiska adaptorns
 kontakter 4–29
 den diagnostiska adaptorns lysdioder E–9
 Kontakter för RJ-45-manöverbordet
 för programändring 4–14
 lysdioder för fläktens tillstånd E–8
 sammankopplingsswitchens
 kontakter 4–13
 serverlådans lysdioder E–1
 switchar (växlar) E–11
 symboler 1–2
igångsättning
 Bladdatorer 4–21
 serverlåda 4–21
IML
 Se Integrated Management Log (IML)
innehåll, utrustning för
 rackmontering 3–5, 3–7
installation
 alternativ 5–2
 alternativa metoder 3–5, 5–2
 Altiris Deployment Solution 5–2
 förbereda 3–5
 resurser 3–5
 USB-diskettenheten saknar stöd 3–5
installationsservice 3–8

installera

batteri G-1

Bladdatorer 4-17

diagnostisk adapter 4-27

diagnostiskt grafikkort 4-27

hot-plug-kraftaggregat 4-4

interconnect tray

(sammankopplingsbricka) 4-2

serverlåda 4-12

SODIMM(n) 4-24

Integrated Administrator E-12

beskrivning 2-8

diagnostisk funktion 2-11

funktioner 2-3, 5-15, 5-20

Lysdioder/lampor D-2, E-4, E-7

Integrated Management Log (IML) 2-10

interconnect switch

(sammankopplingsswitch) 3-8

funktioner 2-2

handhavandeverktyg och

hjälpprogram 5-17, 5-20

installera 4-2

kablage 4-15

kontakter 4-13

Lysdioder/lampor E-3

J

jordkontakter 3-3

jordningsmetoder B-2

K

kablar och kablage

bunta ihop 4-16

FCC-typgodkännande A-3

interconnect switch

(sammankopplingsswitch) 4-15

Nätverkskort 4-15

noll-modem 4-17

Klass A-utrustning

Canadensiskt meddelande om

överensstämmelse A-4

FCC-typgodkännande A-2

Klass B-utrustning

Canadensiskt meddelande om

överensstämmelse A-4

FCC-typgodkännande A-2

knappar

Återställning av Integrated

Administrator E-12

baksida E-12

Bladdatorns På/Av- E-11

Bladdatorns UID E-11

framsida E-11

serverlådans ström E-12

serverlådans UID E-11, E-12

knappar på baksidan E-12

knappar på framsidan E-11

kontakter

diagnostisk adapter 4-29

interconnect switch

(sammankopplingsswitch) 4-13

RJ-45-manöverbord för

programändring 4-14

kontakthastighet E-5

kopiering/uppgradering av ROM 5-17

krav

inmatning F-1, F-3

miljö 3-1

kylning

Se hot-plug-fläktar**L**

laserutrustning

produktetikett A-7

strålning, varning A-6

typgodkännande A-6

luftfuktighet
 Bladdatorer F-2
 serverlåda F-2
lysdioder för de externa fläktarnas
 tillstånd 2-4
lysdioder för de externa
 komponenternas tillstånd 2-4
Lysdioder för identifikation av enhet 2-6
Lysdioder/lampor
 Aktivitet hos RJ-45-manöverbord
 för programändring E-7
 Bladdator E-9, E-10
 Bladdatorns nätverksaktivitet 2-6
 Bladdatorns tillstånd 2-4, 2-6, E-10
 Bladdatorns UID E-10
 de interna fläktarnas tillstånd 2-4
 diagnostisk adapter E-9, E-10
 fel E-3, E-6
 fläktens tillstånd 2-4, D-2, E-4, E-7
 hårddiskaktivitet 2-6, E-10
 hot-plug-fläktens tillstånd E-8
 hot-plug-kraftaggregat 2-4, D-2
 identifikation av enhet 2-6
 Integrated Administrator D-2
 interconnect switch
 (sammankopplingsswitch) E-3
 kontakthastighet E-5
 nätverk E-5
 NIC1 E-10
 NIC2 E-10
 RJ-45-manöverbord för
 programändring E-6
 sammankopplingsswitchens tillstånd E-5
 serverlådans baksida E-2
 serverlådans framsida E-1
 serverlådans ström E-4, E-7
 serverlådans tillstånd 2-4, D-2, E-2
 serverlådans UID E-2, E-4, E-7

 ström E-3, E-6, E-10
 Tillståndet för Integrated
 Administrator E-4, E-7
lysdioder/lampor
 systemets tillstånd 2-4

M

maskinvarufunktioner 2-1
massminne
 Se hårddisk
mätning med serverlådans rackmall 4-4
miljö, krav 3-1
minne
 bild- 2-7
 funktioner 2-6, 4-23
 installera 4-23
 Se även SODIMM-minnen
 stödd hastighet 2-6
moderkort
 batteribyte G-1
 säkerhet B-1
montera
 rackskenor 3-7, 4-7
 vingskruvar 4-10
mus-kompabilitet A-4

N

nätsladdar, ansluta 4-15
Nätverkskort
 funktioner 2-8
 Lysdioder/lampor E-10
nödvästängning
 Bladdator 4-22
 serverlåda 4-22

O

operativsystem 5-3
optimal miljö 3-1

P

På/Av-knapp E-11, E-12
På/Av-lampor 2-6, E-3, E-6, E-10
planering av installation 3-1
PXE-anslutning 4-15,
5-2, 5-13, D-20

R

rack

- stabilisering 3-1
- Telco, stabilitet hos 3-2
- varningar 3-1, 3-2
- ventilationsvarning 3-2

rackmall 3-7, 4-4

rackskenor

- egenskaper 3-7
- justera 4-7
- leveransens innehåll 3-7
- montera 3-7, 4-7

rackstabilitet, varning 1-3

Rapid Deployment

- Pack 2-9, 3-5, 5-2

redundansfunktioner 2-2

RJ-45

- kontaktpositioner 4-13
- kontaktsymbol 1-2
- kontaktvarning 1-2

RJ-45-manöverbord för

- programändring 3-8
- funktioner 2-3
- kontakter 4-14
- Lysdioder/lampor E-6

ROM

- Se* systemets ROM

S

säkerhetsinformation 1-1
serienummer, typgodkännande A-1
serverlåda

avstängning 4-22
diagnostiska åtgärder D-4
dimensioner F-1
felsökning D-4
funktioner 2-2
igångsättning 4-21
illustrerad 2-1
inmatningskrav F-1
installera 4-12
leveransens innehåll 3-6
lysdioder för tillstånd 2-4
lysdioder på baksidan D-8, E-2
lysdioder på framsidan E-1
nödavstängning 4-22
På/Av-knapp E-12
På/Av-lampor E-4, E-7
rackmall 4-4
se upp för värmeskador! 3-6
specifikationer F-1
UID-knapp E-11, E-12
service och support 1-5, D-20
Setup-programmet (F10)

- konfiguration 2-8
- menyalternativ 5-4

skruvmejsel-symbol 1-2
SODIMM(n)

- installera 4-24
- sockelspår, platser 4-24
- stöd åt 2-6
- ta bort 4-25

SODIMM-minnen
Se även minne
spänning

- (inmatning) F-1, F-3
- (utmatning) F-3

specifikationer
 Bladdatorer F-2
 hot-plug-kraftaggregat F-3
 serverlåda F-1
stabilisatorer 3-1
stabilisatorer, utjämning 3-1
statisk elektricitet B-1
ström
 (inmatning) F-1, F-3
 (utmatning) F-3
 (utmatning), kraftaggregat F-3
 inmatning, kraftaggregat F-3
 inmatning, serverlåda F-1
 varning 1-3
symbol för farliga spänningskretsar 1-2
symbol för strömkällor 1-3
symboler
 i texten 1-4
 på utrustningen 1-2
symboler för risker med elektriska
 installationer 1-2
system
 tillståndsovervakning 2-4
 varningar 3-3
System Software Manager
 (SSM) 5-4, 5-13, 5-15
system-ROM
 funktioner 2-7
 kopiering 5-14, 5-17
 uppgräda 5-14

T

ta bort
 Bladdatorattrapper 4-18
 Bladdatorer 4-23
 hot-plug-kraftaggregat 4-2
 SODIMM(n) 4-25
 vingskruvar 4-10
teknisk support 1-5

Telco-rack, stabilitet 3-2
telefonsymbol 1-2
temperatur
 Bladdatorer F-2
 hot-plug-kraftaggregat F-4
 serverlåda F-2

U

uppgifter om typgodkännanden
 ändringar A-3
 Canada A-4
 EU A-4
 Japan A-5
 kablar A-3
 Klass A A-2
 Klass B A-2
 Korea A-5
 laserutrustning A-6
 mus-kompatibilitet A-4
 serienummer A-1
 Taiwan A-6
USB-stöd 2-7
utropstecken-symbol
 i texten 1-4
 på utrustningen 1-2
utrustning för rackmontering,
 leveransens innehåll 3-7

V

varningar
 batteribyte A-8
 elektrisk stöt 1-2
 farliga energikretsar D-1
 flera strömkällor 1-3
 het yta 1-2
 lasrar, strålning A-6
 personskada D-1
 rackstabilitet 1-3
 RJ-45-kontakt 1-2
 skada på utrustning D-1

- specificerade 1–2, 1–4, 3–3
- system 3–3
- tung vikt 1–3
- varningar för skada på utrustningen D–1
- vikt
 - symbol 1–3
 - varning 1–3

- viktig information, specificerad 1–4
- vingskruvar 4–10

W

- webbplatser
 - HP 1–5
 - service D–20